(Aus der Königl. Frauenklinik in Dresden. Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leopold.)

Spätfolgen des Entbindungsverfahrens nach Bossi.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

bei der

hohen medicinischen Fakultät der Universität Breslau

vorgelegt von

Florus Lichtenstein,
Volontärassistent an der Klinik.

(Sonder-Abdruck aus dem Archiv für Gynäkologie, Bd. 75, Heft 1.)

Berlin 1905.
Druck von L. Schumacher.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Breslau.

Referent: Prof. Dr. **Küstner.**
Dekan: **v. Mikulicz.**

Kein geburtshilflicher Eingriff ist in jüngster Zeit so lebhaft besprochen, so begeistert gepriesen und so arg angefeindet worden, als die schnelle Erweiterung des Muttermundes mittelst des Dilatatorium von Bossi.

Wiewohl Bossi schon im Jahre 1890 über seine Methode der Beschleunigung der Geburt auf dem internationalen Congress in Berlin berichtet und sein Instrument demonstrirt hatte, blieb dasselbe in Deutschland noch lange selbst von der prüfenden Anwendung ausgeschlossen.

Auf Grund seiner Erfahrungen an 17 Fällen empfahl Leopold 1902 das Verfahren aufs wärmste zur Einführung in den klinischen Betrieb nicht nur, sondern auch in die Praxis. Verschiedene Fachgenossen, welche es dann erprobten, stimmten theils mit Leopold in der Werthschätzung der Methode überein, theils verwarfen sie sie; doch sind die Widersacher bedeutend in der Minderzahl geblieben.

Ausführlich auf die seit 1902 stark angewachsene Literatur einzugehen, kann hier um so mehr unterbleiben, als gerade jetzt aus der hiesigen Klinik eine Arbeit erschienen ist, in welcher Ehrlich in erschöpfender Weise die Literatur bis in die jüngste Zeit beleuchtet und daran anschliessend weitere 30 Fälle mit entsprechender Kritik bekannt gemacht hat, in denen das Bossi'sche Verfahren angewendet worden war.

Das Ergebniss dieser Arbeit lautet dahin, dass die Bossi'sche Methode entschieden in hohem Maasse leistungsfähig und als eine grosse Errungenschaft auf dem Gebiete der praktischen Geburtshilfe zu begrüssen ist.

Noch bevor Ehrlich diesen heutigen Standpunkt der meisten Autoren darthun konnte, ist aus der Gusserow'schen Universitätspoliklinik in Berlin eine Arbeit v. Bardeleben's erschienen: „Spätfolgen des Entbindungsverfahrens mit schneller mechanisch-instrumenteller Muttermundserweiterung", in der auf Grund vorgenommener Nachuntersuchungen von nur 6(!) nach Bossi entbundenen Frauen der Bossi'schen Methode nicht nur jede Zweckmässigkeit abgesprochen, vielmehr ihr der Vorwurf gemacht wird, dass sie nicht gestatte, physiologische Vorgänge nachzuahmen, und dass sie deswegen zu schweren Schädigungen der Frauen führen müsse, dazu angethan, den Frauen nach ihrer Entbindung nach Bossi theils ihren Lebensgenuss zu schmälern, theils sie in ihrer Arbeits- und Erwerbsfähigkeit zu schädigen. v. Bardeleben kommt zu dem Schlusse: „Mögen diese traurigen Erfahrungen beitragen, den Dilatator mitsammt dem trügerischen Nimbus der Universaldilatationsfähigkeit aus der Geburtshilfe wieder zu vertreiben, ehe noch mehr Frauen dadurch invalide und erwerbsunfähig werden."

In der That ein ungewöhnlich hartes Urtheil! Muss es aber schon grösstes Bedenken erregen, dass nur 6 nachuntersuchte Fälle genügend erschienen, um v. Bardeleben zu einer so summarischen Ablehnung zu veranlassen, während eine sehr grosse Anzahl von Fachgenossen mit dem Verfahren — richtig angewendet — recht zufrieden waren, so befremdet das harte Urtheil um so mehr, als wir — wie sich später zeigen wird — auf Grund von dreimal so viel nachuntersuchten Fällen zu dem entgegengesetzten Urtheil gekommen sind.

Vor Allem muss aber gleich im Anfang mit allem Nachdruck darauf hingewiesen werden, dass die Beweisführung v. Bardeleben's für seine Fälle: „Bossi — Zerreissung — und später schlechtes Befinden" einer sachgemässen Kritik entbehrt.

Um dies nachzuweisen, war es nothwendig, durch Nachuntersuchungen an unserem Material zu prüfen, welche Folgen und Spuren die Anwendung der Bossi'schen Methode bei unseren Frauen hinterlassen hatte.

Vor der Beschreibung der Geburtsgeschichten sei es gestattet, auf die v. Bardeleben'sche Arbeit etwas näher einzugehen. Er sagt:

Zur richtigen Beurtheilung der Leistungsfähigkeit und Verwerthbarkeit des Dilatators sei es maassgebend, ob wir die Nachgiebig-

keit des Muttermundes oder die Dringlichkeit der Indication als Richtschnur für die Schnelligkeit der künstlichen Erweiterung nehmen:

1. In den Fällen, wo der Muttermund nachgiebig sei, käme der Unterschied praktisch nicht in Betracht und es könne bei diesem Princip natürlich ein Schaden nicht entstehen.

2. In den Fällen, wo der Zustand der zu Entbindenden, des Kindes oder beider eine schnelle Erweiterung des Muttermundes erheischen ohne Rücksicht auf die gerade bestehende Beschaffenheit desselben, hätte man Verletzungen zu befürchten und zu gewärtigen. Dabei bleibe es dem Zufall in ziemlich weiten Grenzen überlassen, ob die jeweilige Beschaffenheit des Muttermundes damit in Einklang zu bringen sei; die Erfahrung lehre nun freilich, dass dies glücklicherweise nicht selten der Fall sei.

In diesen beiden Absätzen sagt v. Bardeleben selbst, in wie vielen Fällen doch das Bossi'sche Instrument mit Erfolg angewendet würde; denn alle Fälle unter 1 und ein grosser Procentsatz derer unter 2, nämlich die, in denen durch Zufall in ziemlich weiten Grenzen die jeweilige Beschaffenheit des Muttermundes mit der Dilatation in Einklang zu bringen ist, verlaufen nach seinen eignen Erörterungen ohne Schaden.

Nach diesem verbreitet sich v. Bardeleben über das Bossische Instrument selbst und seine Modificationen, was als etwas Unwesentliches an seiner Arbeit, die ja doch gegen das Princip gerichtet sein soll, füglich übergangen werden kann.

An Ursachen für die Entstehung von Rissen der Cervix unterscheidet v. Bardeleben

a) solche, die dem Instrument,

b) solche, die dem Princip zur Last zu legen sind.

Erstere entstünden local durch Druckusur da, wo die Branchen des Dilatators liegen, letztere durch Ueberdehnung zwischen den Branchen,

Letztere Art Risse sei die häufigste, unheimlichste, das seien die typischen Dilatationsverletzungen.

ad a) Durch Druckusur entstehe ein Riss langsam und allmälig, sodass der Beginn einem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen dürfte. Dieser Entstehungsmodus der Risse schliesse daher leicht den Vorwurf ungenügender Achtsamkeit für den Operateur ein.

Mit anderen Worten: Von jenen Fällen, wo man Verletzungen

zu gewärtigen habe, kommen eine Reihe auf Rechnung dessen, der das Instrument führt, nicht auf Rechnung des Instrumentes an sich.

ad b) Unter dem Prinzip, dem die häufigsten Verletzungen zuzuschreiben sind, versteht v. Bardeleben das der Dilatation im Allgemeinen, nicht etwa ein der Bossi'schen Methode eigenes Princip. Nun sagt er aber selbst, dass typische Dilatationsverletzungen auch nicht fehlen bei der übermässig forcirten Zugwirkung des unelastischen Ballons. Es ist hinzuzufügen, dass Risse gar nicht selten auch vorkommen bei der physiologischen Dilatation mit spontan verlaufender Geburt.

Wodurch unterscheiden sich nun die 3 Arten der Dilatation durch 1. Bossi, 2. Metreuryse, 3. physiologischen Vorgang?

Doch wohl dadurch, dass bei 3 nie Ueberdehnung in der Eröffnungsperiode stattfinden kann, wohl aber bei 1 und 2, und zwar bei 1 durch zu weites Aufschrauben des Instrumentes, bei 2 durch zu starke Füllung des Ballons bei zu starkem Zuge.

Wenn also bei der Eröffnung durch Bossi oder durch Metreurynter ein Riss entstanden ist, so käme er eigentlich immer durch Verschulden des Operateurs zu Stande, der überdehnt hat. Es giebt sicher Fälle, in denen bei gehöriger Achtsamkeit und Geschicklichkeit Risse hätten vermieden werden können. Aus mehreren Veröffentlichungen geht hervor, dass mit zunehmender Uebung die späteren Fälle günstiger verlaufen sind, was vielleicht auch auf Beherzigung der wiederholten Mahnung Leopold's zurückzuführen ist, mit Ruhe und Geduld zu Werke zu gehen.

In anderen Fällen sind Risse von vornherein nicht zu vermeiden, und gewiss mancher erfahrene Operateur wird sich in geeigneten Fällen gesagt haben, hier giebt es ja sicher einen Riss. In diesen Fällen ist man aber meist gezwungen, möglichst rasch zu entbinden, trotz der Unnachgiebigkeit des Muttermundes. „Die Risse kommen eben zu Stande, wenn man trotz der hochgradigen Spannung weiter dehnt oder dehnen muss, weil man sonst garnicht zu dem Ziele gelangt, dessen Erreichung in einer bestimmten Frist die Umstände vorschreiben."

Wenn man in solch einem Falle statt nach Dührssen zu incidiren nach Bossi dilatirt, so ist das nur im Interesse der Frau. Denn bei Bossi giebt man ihr die Möglichkeit, ohne Risse und spätere Narbe davon zu kommen, was bei Dührssen ausgeschlossen ist.

Entsteht in solchen Bossifällen ein Riss, so gehört dieser Fall in die Kategorie derer mit unvermeidlichen Rissen.

Werden diese Fälle herangezogen, um das Bossi'sche Verfahren zu discreditiren, so ist das nicht berechtigt, weil der Operateur in voller und guter Absicht statt Dührssen Bossi gemacht hat, der Wahrscheinlichkeit der Rissvermeidung wegen.

Nach allem diesen muss man sagen: Von den Rissen, deren Entstehung v. Bardeleben dem Princip der Dilatation zur Last legt, entstehen noch einige durch Ueberdehnung seitens des Operateurs, fallen also dem Princip wieder nicht zur Last, die anderen aber sind unvermeidlich. Dieser unvermeidlichen Risse wegen darf aber das Bossi'sche Verfahren nicht verurtheilt werden, weil auch durch keine andere Methode die Entstehung der Risse sicher vermieden worden wäre. Es ist vielmehr der Dührssen'schen Methode vorzuziehen, weil ihr gegenüber bei Bossi die Rissvermeidung noch wahrscheinlich ist und dann bei eingetretener Zerreissung die Blutung lange nicht so stark ist als nach Dührssen's Incision.

Dass durch künstliche Dilatation der Muttermund zur Einreissung direct und in hohem Maasse disponirt werde, darf zur Beurtheilung nicht herangezogen werden, da das Entstehen dieser Risse ja in die Austreibungsperiode fällt und bedingt ist durch das Maassverhältniss zwischen durchtretendem Kopf und zu passirendem Becken + Geburtsschlauch, was ja durch die Thatsache bewiesen wird, dass bei normalen Geburten nach physiologischer Dilatation auch Risse vorkommen.

Damit verlieren alle die folgenden Auseinandersetzungen v. Bardeleben's über die fehlerhafte, ausschliesslich seitliche Druckwirkung des Dilatators vollständig an Bedeutung. Dass der spastische Contractionszustand des Muttermundes nach vorhergegangener Anwendung des Bossi'schen Verfahrens etwas stärker ist, als bei einem sonst unvollkommen erweiterten Muttermund, kann wohl zugegeben werden; aber einen Tonus hat auch der unvollkommen erweiterte und es dürfte wohl schwer fallen, im einzelnen Falle zu entscheiden, ob nur die passive Dehnbarkeit sehr gering ist, oder ob eine active Contraction statthat.

Zum Gegenstande der weiteren Betrachtung macht v. Bardeleben die Folgen, an denen eine Frau leiden könne und müsse, die bei der Geburt, gleichviel nach welchem Entbindungsmodus, einen Riss davongetragen habe, der nothwendiger Weise zu einer

Narbenbildung führen müsse. Er selbst giebt an, wie grundverschieden das Vorhandensein einer Narbe bewerthet werde: Noeggerath halte eine Narbe für bedeutungslos, Thomas sehe darin die Quelle aller pathologischen Veränderungan am Uterus.

v. Bardeleben studirte nun an 447 Frauen, die wegen Beschwerden zu ihm kamen, die Verletzungen des unteren Uterusabschnittes und ihre Folgen:

1. Entzündungen
2. Herabgesetzte Schwangerschaft
3. Ectropium
4. Retroflexio
5. Carcinom.

Dabei bezeichnet er als normale Portiones solche mit einem Riss nicht über die Hälfte der Portiolänge hinaus. Kleine Portiorisse reichen über die Hälfte, grosse bis an den Vaginalansatz, Cervixrisse bis über die Vaginalinsertion. Er fand nun unter den 447 Frauen

a) 13 mit Cervixrissen
b) 22 mit grossen Portiorissen
c) 53 mit kleinen Portiorissen
d) 259 mit normaler Portio

oder in 19,5 % aller fanden sich Risse, und zwar in

11,9 % kleine Portiorisse
7,8 % grössere Risse, nämlich
4,9 % grosse Portiorisse
2,9 % Cervixrisse.

Es zeigten von den Fällen

	mit Kunsthilfe	ohne Kunsthilfe
normale Portio .	48,5 %	83,8 %
kleine Portiorisse	21,2 %	11,2 %
grosse „	18,1 %	3,6 %
Cervixrisse . .	12,1 %	1,4 %

Da, wie sich zeigen wird, kleine Portiorisse für spätere Erkrankungen nicht ätiologisch in Betracht kämen, so sei das Verhalten der Portio physiologisch gewesen

bei normalen Geburten in 95 %
bei Geburten mit Kunsthülfe in ca. 70 % der Fälle.

Weiter litten an Entzündungen von den Frauen

mit Cervixrissen . . . . 11 = 84,6 %
„ grossen Portiorissen . 15 = 68,1 %
„ kleinen „ . 24 = 45,2 %
„ normaler Portio . . . 150 = 41,7 %

ad 1. Daraus gehe hervor, dass kleine Portiorisse quoad entzündlicher Genitalerkrankung gleich zu setzen seien den normalen Portiones, während offenbar bei a und b das grössere Klaffen des Uteruseinganges der Entstehung der Entzündung Vorschub leiste.

Doch muss betont werden, dass

von den Frauen mit Cervixrissen 2 = 15,4 %
von denen mit grossen „ 7 = 31,8 %

frei von Entzündungen waren.

ad 2. Umgekehrt zur Häufigkeit der entzündlichen Processe verhielte sich die Anzahl der Schwangerschaften, die bei Frauen mit Cervixrissen und grossen Portiorissen seltner seien als bei denen mit kleinen Portiorissen oder normalen Portiones.

Hier stösst man auf eine Lücke, insofern nicht angegeben ist, ob die Frauen überhaupt concipirten und dann abortirten, oder ob sie ihre Regel nie verloren hatten. Gravirend für die Risse wäre ja nur der Umstand, dass die Frauen unter Ausschluss jeder anderen Aetiologie abortirten.

ad 3. Es sei das Ectropium von untergeordnetem Einfluss auf die Entstehung von Entzündungen; für die Entstehung des Ectropium aber sei die Beiderseitigkeit der Verletzungen von begünstigendem Einflusse.

ad 4. Ein ausgesprochener Zusammenhang von Rissbildung mit Retroflexio liesse sich nicht feststellen; wo beides zusammentreffe, sei die Retroflexio eine Begleiterscheinung der Zerreissung auf gemeinsamer ätiologischer Basis, nicht eine Folge derselben.

ad 5. Auf Carcinom als Folge habe v. Bardeleben nur der Vollständigkeit wegen geachtet; seine Angabe solle nicht von Belang sein.

Nach diesen Angaben verbreitet sich v. Bardeleben des Näheren über die Parametritis (ad 1). Ihre directe Beziehung zur Rissbildung sei zweifellos und mehrseitig und zwar hätten von den Frauen mit grösseren Rissen 34,3 pCt. Parametritis, mit kleineren Rissen 9,4 pCt., mit normalen Portiones 8,3 pCt.

Bemerkenswerth sei, dass die Hälfte aller lateralen Parametritiden auf die Frauen mit Cervixrissen und grossen Portio-

rissen entfalle. Während die Parametritis den sechsten bis halben Theil aller Erkrankungen ausmache in den Fällen mit grösseren Rissen, käme sie bei den anderen nur zum 40.—50. Theile vor. Der Contrast zwischen den beiden Gruppen sei nicht zufällig und das Verhalten der Zustände im Beckenbindegewebe zu der Ausdehnung der Geburtsverletzungen an der Cervix sei gesetzmässig. Für diese Gesetzmässigkeit gäbe es 2 Erklärungen:

1. Ein Riss werde zur Eingangspforte für Infectionen des benachbarten Parametriums (so bei grösseren Rissen).

2. Bei einem tiefen Risse in die Cervixwand werde beim Heilungsprocess das Beckenzellgewebe infiltrirt. Diese Infiltration werde ohne Infection durch die puerperalen Wundsecrete zu weiterer Ausdehnung angeregt, so dass bei späterer Vernarbung die Schrumpfung bis tief ins Parametrium hineinreiche. Aus der Verzerrung resultirten die bekannten empfindlichen Störungen.

Kurz zusammengefasst ist das Ergebniss dieser Untersuchungen bezüglich Entstehung, Häufigkeit und Folgezustände:

1. Risse entstehen sowohl bei Geburten ohne als auch mit Kunsthilfe und zwar bei Geburten

ohne Kunsthilfe in 5 pCt.,
mit „ „ 30 „ der Fälle.

2. Direkte Folgen der Risse sind Parametritis und Verminderung der Schwangerschaften, und zwar erkranken an Parametritis:

34,3 pCt. Frauen mit grösseren Rissen,
9,4 „ „ „ kleineren Rissen,
8,3 „ „ „ normaler Portio.

Schwangerschaftsverminderung tritt besonders ein bei grossen Rissen.

3. Ectropium, Retroflexio und Carcinom als Folgen von Rissen sind von untergeordneter Bedeutung.

Indem v. Bardeleben diese Befunde mit den Ergebnissen der Nachuntersuchungen von 6 nach Bossi entbundenen Frauen vergleicht, sucht er nachzuweisen, wie verwerflich die Bossi'sche Methode sei. Alle 6 Frauen waren Erstgebärende, darunter 3 ältere: 2 27jährige, 1 37jährige. Die genaue Beschreibung der Fälle findet sich in der Abhandlung „Wesen und Werth der schnellen mechanisch-instrumentellen Muttermundserweiterung in der Geburtshülfe". Dieses Archiv Bd. 70. H. 1.

Es muss dazu bemerkt werden, dass die Angaben nicht ganz

vollständig sind. So wird in Fall IV, V, VIII und X gesagt, dass das Becken normal gewesen sei. Bei der inneren Untersuchung findet sich aber keine Angabe, dass der Vorberg nicht erreichbar gewesen sei. In Fall IV, V und VIII, in denen es sich um Einlinge handelt, bleibt es daher unklar, warum der Kopf nicht tief ins Becken eingetreten war, wiewohl die Frauen alle längere Zeit Wehen gehabt hatten. Im Fall VI und VII wird das Becken als allgemein verengt angegeben mit einer diag. von 10,5 bez. 10.

In allen 6 Fällen war der Frommer'sche Dilatator theils mit 7, theils mit 8 Branchen angewendet worden. Nach der Dilatation wurden in 4 Fällen Risse gefunden: kleinere in IV, V und VIII, ein grösserer in X da, wo die eine Branche gelegen hatte, während v. Bardeleben von Fall VI und VII selbst sagt: „Kleinere Risse waren auch dann zu constatiren, wenn solche durch die Dilatation nicht entstanden waren.“ Er führt das Ausbleiben der Zerreissung hier darauf zurück, dass Wehen die Erweiterung unterstützten.

Im Falle V seien trotz der 5 Begleitwehen Risse entstanden. Aber in diesem Falle „glitt der Muttermund von den Branchen nach oben hin ab.“ Schuld hieran scheint die leichte Narkose zu sein. Eine nicht ganz tief Narkotisirte ist stets sehr unruhig; besser ist es dann, die Narkose ganz wegzulassen, man erreicht durch freundliches Zureden weit mehr als durch halbtiefe Narkose. Jedenfalls ist aber dieser Riss nicht belastend für die Bossi'sche Methode. Im Falle IV dürfte an etwas Aehnliches gedacht werden können. Auch hier wurde bei leichter Narkose dilatirt und es ist wohl möglich, dass in Folge motorischer Unruhe der Frau das Instrument nicht gleichmässig in der Axe der Cervix gehalten werden konnte.

Beendet wurde die Geburt 3 mal durch hohe Zange, 3 mal durch Extraction (1 mal davon vorher Wendung).

In je einem Falle mit Extraction (VI) und hoher Zange (VII), in denen bis 10,5 erweitert worden war, wurde nach Abnahme des Dilatators kein Riss festgestellt. Von Fall VI heisst es: Nach Herausnahme des Dilatators waren Einrisse nicht zu fühlen, nach der Extraction nur unbedeutende Risse, am Muttermundssaume, die kaum bluteten. Die Frau blieb ohne jede weitere Verletzung. Dazu steht im Widerspruch der Nachuntersuchungsbefund mit doppelseitigem grossen Portioriss.

Ebenso verhält es sich im Falle VII: Nach Abnahme keiner-

lei Einrisse, Zange; dabei verwandelte sich die Stirnlage in Gesichtslage. Atonische Nachblutung $^1/_2$ Stunde post partum, die erfolgreich bekämpft wurde. Wiewohl von der Feststellung eines Risses nirgends die Rede ist, ergab die Nachuntersuchung doppelseitigen Cervixriss.

Im Falle IV (Axenzugzange) und VIII (Extraction) mit kleinen Rissen nach der Dilatation bis auf 11 bezw. 10,5 wurden bei der Nachuntersuchung gefunden in

IV gemischter Cervixriss
VIII Cervixriss.

Im Falle V (Axenzugzange) wurde der Muttermundrand, im Falle X (Extraction) die Partie oberhalb des Muttermundes nach Dilatation gequetscht gefunden. Bei der Nachuntersuchung fand sich in V die Portio in ganzer Ausdehnung gespalten, in X ein Strang von der Cervix bis ins rechte Lig. latum.

Zur Entstehung der Risse ist folgendes zu bemerken: in Fall VI und VII sind sie nicht auf die Dilatation, sondern auf die Extraction bezw. Zange zurückzuführen. Im Falle V sind die kleinen Risse wohl durch das Abgleiten des Instrumentes entstanden. Die Schuld trifft nicht das Instrument, sondern entweder den Operateur oder die motorische Unruhe der Frau in Folge leichter Narkose. Letzteres dürfte auch im Falle IV in Betracht kommen. Wenn in beiden Fällen bei der Nachuntersuchung grosse Zerreissungen gefunden wurden, so sind sie wohl auf die entbindende Zange zurückzuführen. Im Falle VIII dürfte die Entstehung des Risses durch die Art der Erweiterung erklärt werden: erste Dilatation bis 10 in einer halben Stunde. Nach Abnahme Zusammenschnellen des Muttermundes. Von einem Risse ist jetzt nicht die Rede. Zweite Dilatation von 5 auf 10 in 10 Minuten. Danach mehrfache Einrisse. Diese Zeit war für die erhebliche Dilatation zu kurz. Nur im Falle X wird gesagt sei der Riss unzweideutig durch das Instrument entstanden. Das ist ohne weiteres zuzugeben. Aber wenn das Frommer'sche Instrument leicht Verletzungen setzt, weil es keine Beckenkrümmung besitzt, so ist daran nicht das Princip schuld. Es hätte deshalb auch einmal ein Instrument mit Beckenkrümmung angewendet werden sollen, ehe das Bossi'sche Verfahren so abfällig beurtheilt wurde. Wie hier im Falle X hatte vielleicht auch in den übrigen Fällen der Frommer'sche Dilatator die Entstehung der Risse begünstigt.

Was nun die Beschwerden der Frauen bei der Nachunter-

suchung anlangt, auf Grund derer das Bossi'sche Verfahren verurtheilt wird, so sei bemerkt, dass dieselben hätten gemildert beziehentlich vermieden werden können, wenn nach der Entbindung in jedem Falle die Portio eingestellt und die vorhandenen Risse genäht worden wären. Nur durch eine exacte Naht kann eine breite, durch Granulation entstandene Narbe verhindert werden. Dass eine breite Narbe bezüglich der Zerrung ungünstiger ist, als eine per primam intentionem entstandene, ist zweifellos. Deshalb dürfte es gerechtfertigt sein, für die ungünstigen Folgen der Risse die Unterlassung der Naht verantwortlich zu machen, nicht aber die durch das Instrument allein nicht entstandenen Risse.

Nachdem jetzt festgestellt ist, dass

1. in den Fällen IV, V, VI, VII und VIII die Zerreissungen nicht ausschliesslich oder überhaupt nicht auf das Instrument zurückgeführt werden können und im Falle X der unvollkommene Frommer'sche Dilatator an dem Risse schuld ist,

2. die Beschwerden der Frauen deshalb so gross waren, weil die Risse nicht durch die Naht geschlossen wurden, so muss man sich auf das Entschiedenste dagegen verwahren, dass auf Grund dieser wenigen Fälle der Versuch gemacht werde, ein Verfahren wie das von so vielen Seiten gern angewendete Bossi'sche zu verurtheilen. Die Begründung für das abfällige Urtheil ist auch deswegen nicht stichhaltig, weil v. Bardeleben stets nur das Frommer'sche Instrument anwandte und sich kein Urtheil über die Güte des Originaldilatators von Bossi und der anderen Modificationen mit Beckenkrümmung gebildet hat.

Zu der Frage der Entstehung der Risse und ihrer Häufigkeit bei Bossi hat v. Bardeleben nichts für die Methode Belastendes gebracht, was rückhaltlose Anerkennung verdiene. Seine Erfahrungen darüber sind viel zu gering, als dass sein Urtheil ein abschliessendes sein könnte.

Dankenswerth sind seine Mittheilungen der Ergebnisse bei der Untersuchung der 447 Frauen, da sie an einem grossen Material zeigen, in welcher Häufigkeit bei Entbindungen aller Art Verletzungen vorkommen. Man ist also berechtigt, diese Befunde als Maassstab zu nehmen bei der Beurtheilung einer Entbindungsmethode überhaupt, sowohl bezüglich der Häufigkeit der Verletzungen als auch ihrer Folgen, da ja die Beschwerden einer Frau dieselben sind, ob sie nun den Riss bei einer Geburt ohne oder mit Kunsthilfe, im letzteren Falle speziell durch Bossi, bekommen hat. Erst

in zweiter Linie käme dann die Gegenüberstellung der Erfolge bei Geburten mit einem bestimmten Entbindungsverfahren, in unserem Falle also dem Bossi'schen.

Diese Ergebnisse bei den 447 Frauen benutzten wir nun, um auch an unserem Material durch Nachuntersuchungen festzustellen, welche Folgen die Anwendung der Bossi'schen Methode hinterlässt. Es wurden 28 Frauen, welche mittelst Bossi entbunden worden waren, brieflich aufgefordert, über ihr jetziges Befinden genaue Mittheilungen zu machen, oder wenn irgend möglich, sich zu einer Nachuntersuchung in der Klinik einzufinden.

Daraufhin gaben 2 Frauen schriftliche Auskunft: Frau H.: „Mein Befinden ist sehr zufriedenstellend: bin wieder völlig gesund." Frau K.: „Mein Gesundheitszustand ist Gott sei Dank ein sehr guter und hoffe ich, dass es so bleiben möge." Von einem Dienstmädchen wusste die frühere Herrschaft zu berichten, dass es nach der Entbindung in der Klinik noch einmal ein lebendes Kind geboren habe. Eine Frau war inzwischen an Lungenentzündung gestorben. 6 Briefe blieben erfolglos, kamen z. Th. zurück. Zur persönlichen Vorstellung kamen 18 Frauen, deren Befund den nachfolgenden Betrachtungen zu Grunde gelegt ist.

Die Untersuchung wurde so vorgenommen, dass die Frauen zunächst über ihr Befinden befragt wurden: dann wurde innerlich untersucht und schliesslich die Portio eingestellt und besichtigt.

Herr Geh. Rath Leopold nahm des öfteren in gütigster Weise Gelegenheit, den Befund nachzuprüfen, was in dem betreffenden Protokoll vermerkt wurde.

Vor Allem zeigte sich bei der Besichtigung gleich der ersten Fälle, dass die Portiones tadellos waren. Deshalb sollte versucht werden, die künftigen Fälle durch photographische Aufnahmen festzuhalten und demonstrirbar zu machen. Es konnten noch 10 Fälle aufgenommen werden. Wir entschlossen uns für stereoskopische Bilder und waren mit diesem Griffe sehr glücklich; die Bilder sind fast durchweg sehr gut gelungen.

Als beste Art der Einstellung erwies sich uns die mit dem Röhrenspeculum, da die metallenen Rinnenspecula störende Reflexe geben. Noch günstiger sind die Bilder, wo die Portio angehakt und vorgezogen wurde. Dies geschah zuerst im Falle 11. Bild 11 und 12, welche zum Vergleiche herangezogen werden, stammen von Frauen, die nicht nach Bossi entbunden worden waren. Vielmehr befand sich Frau 11 auf der gynäkologischen Station, um sich die Emmet'sche Operation machen zu lassen; sie hatte nach einer

Zangenentbindung auswärts einen doppelseitigen Portioriss davongetragen, auf den wohl das sehr lästige Ectropium zurückzuführen war. Bild 12 zeigt die Portio eingerissen nach einer Wendung und Extraction ohne Bossi! Diese Frau befindet sich hier als Hausschwangere. Ich bin Herrn Geh. Rath Leopold zu grossem Danke verpflichtet, dass er mich anregte, diese Portiones vergleichsweise zu photographiren.

Bild 11 zeigt die Frau vollkommen vorbereitet unmittelbar vor der Operation. Da die Frau sich in Narkose befand, konnte der Uterus sehr weit vorgezogen werden. Das prächtig gelungene Bild bestimmte uns, das Vorziehen auch an Nichtnarkotisirten zu versuchen: die 2 so aufgenommenen Bilder sind auch als voll gelungen zu bezeichnen.

Leider stösst es auf zu grosse technische Schwierigkeiten, die stereoskopischen Bilder der Arbeit beizugeben. Wir haben deshalb das plastische Bild von 8 Photographien von einem Zeichner reproduciren lassen. Die Originalbilder werden der gynäkologischen Gesellschaft in Dresden vorgelegt werden, die dann darüber referiren dürfte.

Wir geben am besten gleich hier eine kleine Zusammenstellung der gezeichneten Fälle[1]).

1. Bild 1 (Fall IX): Wehenschwäche, schlechte Herztöne.
2. „ 2 (Fall X): Enges Becken, schlechte Herztöne.
3—7. „ 3—6a u. b (XIII, XVI, XVII, XVIII): Eklampsie.
8. „ 7: 1 Fall von Zangenentbindung — ohne Bossi!

Photographirt, aber nicht gezeichnet, wurden weiter Fall XI, XIV, XV (Eklampsie), Fall XII (Wehenlosigkeit, Tetanus uteri) und 1 Fall von Wendung und Extraction ohne Bossi, bei dem ein doppelseitiger Riss entstanden war.

Es folgen nunmehr die Geburtsgeschichten mit dem gewonnenen Befunde. Hervorgehoben sei, dass sich darunter nur 3 noch nicht veröffentlichte Fälle befinden. Von den übrigen sind 2 bereits 1902 von Herrn Geh. Rath Leopold im Centralblatt für Gynäkologie, die übrigen 13 von Ehrlich in diesem Archiv 1904 veröffentlicht. Wenn auch diese nochmals ausführlich beschrieben werden, so geschieht das mit voller Absicht, damit der Leser einen Gesammteindruck gewinne, ohne gezwungen zu sein, erst in jenen Arbeiten die Geburtsgeschichten der Fälle nachzulesen, von denen er hier nur die Nachuntersuchungsbefunde fände. Doch wird in Klammern

1) Die Zeichnungen finden sich im Archiv f. Gynäkol. Bd. 75. Heft 1.

angegeben, welche Nummern die betreffenden Fälle bei Leopold und Ehrlich führen.

1. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall. XX).

Erstgebärende. Eklampsie (8. Monat). Erweiterung des noch geschlossenen Muttermundes mit dem Schultze'schen Dilatatorium und Bossi bis $9^1/_2$. Wendung auf den Fuss, Extraction, Armlösen, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Kochsalzinfusion. 1 Anfall post partum. Am 13. Tag gesund entlassen.

Die 33 Jahre alte Expedientenfrau M. wurde am 27. 2. 03 von dem behandelnden Arzt wegen Eklampsie im Krankenwagen nach der Klinik überführt.

4 Uhr Nachm. Patientin ist vollständig amaurotisch, aber bei Besinnung und klagt über heftige Kopfschmerzen.

Aeussere Untersuchung: Fundus 2 Querfinger unter dem Rippenbogen stehend; der kindliche Steiss im Fundus, Rücken rechts vorn, kleine Theile links. Kopf klein, beweglich, über dem Beckeneingang. Herztöne regelmässig, 140. Keine Wehen. 8 Monat. Temp. 37,1, Puls 100. Urin nach dem Kochen stark getrübt.

4 Uhr 30 Min. Nachm. Innere Untersuchung: Scheideneingang und Scheide eng. Kreuzbein gut ausgehöhlt. Promontorium nicht zu erreichen. Portio zapfenförmig, ca. halbfingerglied lang. Muttermund geschlossen. Kleines Becken leer.

5 Uhr Nachm. Patientin bekommt plötzlich einen eklamptischen Anfall von fast 1 Minute Dauer. Puls sehr klein, 120.

Da 30 Minuten später ein zweiter sehr schwerer Anfall auftritt, wird die sofortige Entbindung der Frau ins Auge gefasst. Chloralhydrat per Clysma (2 g), Puls unregelmässig.

6 Uhr Nachm. Um den noch geschlossenen Muttermund bezw. Cervixkanal für das Bossi'sche Instrument durchgängig zu machen, wird in leichter Chloroformnarkose, nach Anhaken der vorderen Lippe, mittelst des Schultze'schen Dilatatoriums der Muttermund etwa bis Zehnpfennigstückgrösse gedehnt, hierauf die Blase gesprengt und das Frommer'sche Instrument eingeführt. In 50 Minuten ist unter steter Controlle des am Muttermund touchirenden Fingers die Marke $9^1/_2$ erreicht, der Muttermund vollständig. Während der Dilatation sind einzelne mittelkräftige Wehen aufgetreten.

Da der Kopf beweglich über dem Beckeneingang steht und die Möglichkeit vorhanden ist, ein lebendes Kind zu erhalten, die Herztöne regelmässig sind, so soll die Wendung und Extraction versucht, andernfalls aber perforirt werden.

7 Uhr Nachm. Beim Eingehen in den Muttermund findet der Operateur beide Arme und die pulsirende Nabelschnur neben dem Kopfe vorliegend. Es wird der vordere Fuss herabgeholt und das Kind langsam extrahirt. Ohne Schwierigkeiten wird das Kind bis zum Nabel entwickelt und die Arme gelöst. Bei dem Versuch, den Kopf mit dem Veit-Smellie'schen Handgriff zu entwickeln, zeigt es sich jedoch, dass der Muttermund den kindlichen Hals fest umschliesst. In Folge dessen wird, um keine Zerreissung der mütterlichen Weichtheile herbeizuführen, der nachfolgende Kopf perforirt, zumal die Nabelschnur nur noch sehr langsam pulsirt, das Kind sehr klein ist (7.—8. Monat) und kaum

lebensfähig sein dürfte. Nach Abfliessen des Gehirns folgt der Kopf leicht dem Zuge. Ein kleiner Riss am Muttermund wird durch eine Naht geschlossen. Keine Blutung. Uterus gut contrahirt.

7 Uhr 35 Min. Nachm. Nachgeburt spontan. Kochsalzinfusion (1000 g). Morph.

28. 2. 6 Uhr Vorm. Wöchnerin hat die Nacht über ruhig geschlafen. Temp. 37,6, Puls 136.

8 Uhr Vorm. wird ein eklamptischer Anfall (der erste und einzige nach der Entbindung) beobachtet, der jedoch einen wesentlich leichteren Eindruck als die früheren macht. Morphium. Des Tages über erholt sich die Frau allmälig, der Puls wird kräftiger.

1. 3. Befinden leidlich, kein Anfall mehr.

Wöchnerin wird am 13. Tag nach einer einmaligen Temperatursteigerung auf 38,8 (5. Tag) bei gutem Allgemeinbefinden gesund entlassen. Im Urin kein Eiweiss mehr nachzuweisen.

Befund am 19. 7. 04 (mit Herrn Geh.-Rath Leopold erhoben).

Befinden gut, keine Schmerzen im Unterleib. Periode regelmässig, 3wöchentlich, 2tägig, zuletzt vor 8 Tagen. Mässiger Fluor. Stuhl fest. Kann alle Arbeit verrichten. Portio sehr schön zapfenförmig, keine Narbe zu fühlen. Uterus anteflectirt, beweglich. Parametrien zart. Bei Einstellung Orificium quer, tadellos, kein Ectropium.

II. (Arch. f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall, XXIX).

Zweitgebärende. Allgemein verengtes, plattrhachitisches Becken: vorzeitiger Blasensprung. Nichteintreten des Kopfes, zweimalige Kolpeuryse. Erschöpfung der Mutter, Verlangsamung der kindlichen Herztöne. Muttermund reichlich fünfmarkstückgross. Bossi bis 10. Wendungsversuch in Folge eines sich stärker ausbildenden Contractionsringes vergebens. Perforation und Kranioklasie des absterbenden Kindes. Doppelseitiger mässiger Collumriss. Naht. Wochenbett fieberfrei. Am 12. Tage gesund entlassen.

Die zweitgebärende, 27 Jahre alte Malersehefrau Sch. kam am 24. 9. 03 12 Uhr Nachm. zu Fuss nach der Klinik mit der Angabe, seit 4 Uhr Nachm. Wehen zu haben. Fruchtwasser sei noch nicht abgeflossen. Sie hat vor 2 Jahren eine normale Geburt (kleines Kind) durchgemacht, Wochenbett fieberfrei.

Aeussere Untersuchung: Kleine, gracil gebaute Frau von leidlich gutem Ernährungszustande. Herz und Lungen gesund. Urin nach dem Kochen klar. Temperatur und Puls normal. Fundus uteri 2 Querfinger unter dem Rippenbogen, reichlich Fruchtwasser. Steiss im Fundus, Rücken links, Kopf beweglich über dem Beckeneingang, nach links abgewichen. Herztöne links seitlich vom Nabel, regelmässig. Keine Wehen. Aeussere Beckenmaasse 23; 24,5; 29,5; 16,5. Schädellage Ia. 10. Monat.

25. 9. 03 6 Uhr Vorm. Innere Untersuchung: Portio halbfingergliedlang, äusserer Muttermund markstückgross, innerer eben für den Finger durchgängig, Blase steht, Kreuzbein gut ausgehöhlt, mit Querleisten; Promontorium leicht zu erreichen, tiefstehend (Conj. diag. 10, vera auf $8^1/_2$ geschätzt). Linea innominata nicht ganz abzutasten, Schambogen etwas verengt. Kleines Becken leer. Form des Beckens allgemein verengt, platt-rhachitisch.

12 Uhr Vorm. Frau hat bis jetzt keine eigentlichen Wehen,

sondern nur schwache Zusammenziehungen in unregelmässigen Pausen gehabt, auch eine zweite innere Untersuchung gegen Abend ergiebt keinen Geburtsbeginn.

9 Uhr 45 Min. Nachm. erfolgt der Blasensprung. Abgang von reichlichem, trübflockigem Fruchtwasser. Die Wehen werden kräftiger, erst alle 10 Minuten, dann häufiger eintretend. Der Kopf tritt über den Beckeneingang, Herztöne regelmässig.

26. 9. 6 Uhr Vorm. Während der Nacht war die Wehenthätigkeit regelmässig, alle 3—4 Minuten traten mittelkräftige, z. Th. sehr schmerzhafte Contractionen auf.

7 Uhr Vorm. Scopolamin-Morphiuminjection, einerseits um die Schmerzhaftigkeit der Wehen herabzusetzen, anderseits der erschöpften Frau etwas Ruhe zu gönnen. Temp. 36.9, Puls 96.

Innere Untersuchung: Kopf während der Wehe dem Beckeneingang aufgepresst, Portio verstrichen, Muttermund dreimarkstückgross. Am Kopf wird nur undeutlich eine Naht quer verlaufend gefühlt.

Zur Erhaltung des noch vorhandenen Fruchtwassers und Verstärkung der Wehen wird ein Kolpeurynter eingelegt und mit 500 ccm gefüllt. Kindliche Herztöne regelmässig, 140.

10 Uhr Vorm. Entfernung des Kolpeurynters; derselbe hat insofern gewirkt, als der Muttermund fünfmarkstückgross geworden ist. Kopf schwer beweglich im Beckeneingang. Auftreten einer Kopfgeschwulst.

11 Uhr Vorm. wird abermals ein Kolpeurynter eingelegt und mit dem gleichen Quantum gefüllt. Wehen darnach sehr kräftig und schmerzhaft. Nach reichlich 2 Stunden wird derselbe wieder entfernt. Andeutung eines Contractionsringes in Nabelhöhe.

1 Uhr Nachm. Innere Untersuchung: Muttermund reichlich fünfmarkstückgross, kleine Fontanelle wird links seitlich. Pfeilnaht quer, etwas dem Promontorium näher gefühlt. Kopfgeschwulst gewachsen. Frau wird auf die linke Seite gelagert, um die kleine Fontanelle tiefer treten zu lassen.

2 Uhr Nachm. Kopf trotz heftiger Wehen nicht eingetreten. Die kindlichen Herztöne verlangsamt (100), setzen dann und wann aus. Frau erhält eine 2. Scopolaminmorphiuminjection.

3 Uhr Nachm. Die abermalige innere Untersuchung ergiebt gegen die vorhergehende keinen Geburtsfortschritt, insbesondere ist der Muttermund nicht grösser geworden. In Folge dessen wird, da der Kopf bei fast handtellergrossem Muttermund trotz mehrstündiger, kräftiger Wehenthätigkeit nicht eingetreten ist, wohl auch spontan wegen des verengten Beckens nicht eintreten dürfte, die Frau ferner sehr erschöpft und das Kind in Gefahr ist (Herztöne verlangsamt) und ein Contractionsring sich nach und nach ausgebildet hat, die operative Entbindung ins Auge gefasst. Es soll der Muttermund mittelst des Bossi'schen Instrumentes bis zur Vollständigkeit gebracht und ein vorsichtiger Wendungsversuch gemacht werden. Gelingt dieser nicht, so ist im Interesse der Mutter die Perforation angezeigt.

3 Uhr 10 Min. Nachm. Einführen des Dilatators von Frommer und Spreizen desselben sofort bis auf 6, in weiteren 35 Min. bis auf 10. Während der Erweiterung werden die Wehen sehr kräftig und der Contractionsring ausgesprochener. Infolge des letzteren Umstandes gelingt es nicht, neben dem Kopf und Kindeskörper zu den kleinen Theilen zu gelangen und einen Fuss herabzuholen. Nachdem die Wendung gescheitert, wird noch als letzter Versuch, das Kind zu retten,

die Hofmeier'sche Impression mit Kristeller'schem Handgriff in Walcher'scher Hängelage angewendet. Da aber auch jetzt noch der Kopf beweglich über dem Becken bleibt, wird, zumal auch die Herztöne stark verlangsamt und unregelmässig geworden sind, die Perforation und Extraction des Kindes mit dem Kranioclasten ausgeführt. Operation 4 Uhr 20 Min. Nachm. beendet. Einstellung: Beiderseits mässig tiefe Collumrisse, von denen der linke mit 3, der rechte nur mit 2 Nähten vereinigt wird. Uterus gut contrahirt, keine Blutung.

5 Uhr Nachm. Spontanausstossung der Placenta. Temp. 36,8, Puls 92. Eisbeutel.

Das Wochenbett ist normal verlaufen. Frau wird am 12. Tag bei bestem Wohlbefinden mit der Anweisung entlassen, bei Eintritt einer neuen Gravidität rechtzeitig behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt die Klinik aufzusuchen.

Befund (mit Herrn Geh.-Rath Leopold erhoben) am 19. 7. 04. Befinden gut. Keine Schmerzen im Unterleib. Letzte Periode 12. 12. 03, keine Schwangerschaftsbeschwerden. Wird zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt kommen.

Portio rund, weich, aufgelockert. Links und rechts kleine Einkerbung, entsprechend den Zipfeln des queren Orificiums. Kein Fluor. Keine Stuhl- oder Urinbeschwerden. Keine nervösen Erscheinungen.

III. (Archiv für Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall V).

Ip. (34 Jahre alt). Rigide Weichtheile. Mehrfache Kolpeuryse. Absterben des Kindes bei uneröffnetem Muttermund und über dem Beckeneingang beweglichem Kopf. Lange Geburtsdauer. Fieber in der Geburt. Bossi bei zehnpfennigstückgrossem Muttermund bis $7^1/_2$. Perforation und Kranioklasie. Thrombose beiderseits. Am 58. Tage entlassen.

Die 34jährige Brauereibesitzersgattin G. wurde am 31. 5. 03 als Zahlende zur Entbindung in die Klinik aufgenommen.

Aeussere Untersuchung: Grosse, stark beleibte Frau von gesundem Aussehen. Brustorgane ohne Besonderheiten. Keine Zeichen von Rhachitis. Keine Oedeme. Urin nach dem Kochen klar. Temperatur und Puls normal. Aeussere Beckenmaasse normal. Fundus 2 Querfinger unter dem Rippenbogen. Kopf schwer beweglich über dem Beckeneingang. Schädellage Ia. 10. Monat. Keine Wehen. Herztöne regelmässig.

Innere Untersuchung: Sehr rigide Weichtheile, Portio fingergliedlang, Muttermund grübchenförmig. Durch das Scheidengewölbe wird links die kleine Fontanelle und die Pfeilnaht annähernd im queren Durchmesser gefühlt. Vorberg nicht erreichbar.

1. 6. Vorm. Wehen werden nicht beobachtet. Temp. 37,2; Puls 92, Herztöne 156.

2 Uhr Nachm. Abgang von leicht meconiumhaltigem Fruchtwasser. Auftreten von Nabelschnurgeräusch. Herztöne 160. Schwache Wehen alle 10 Min.

Innere Untersuchung: Portio verstrichen, Muttermund kaum durchgängig. Kopfstand unverändert. Zur Vorbereitung der Weichtheile, Erhaltung des noch vorhandenen Fruchtwassers und Verstärkung der Wehen wird ein Kolpeurynter eingelegt und mit 500 ccm sterilen Wassers gefüllt.

8 Uhr Nachm. Entfernung desselben. Die Wehen waren kaum stärker geworden. Abgang von Meconium. Herztöne 160, regelmässig, doch der 2. Ton accentuirt, Nabelschnurgeräusch. Bei der inneren Untersuchung wird der Muttermund für den Finger durchgängig gefunden. Blase steht. Kopf schwer beweglich im Beckeneingang.

2. 6. 8 Uhr Vorm. Während der Nacht sind nur äusserst schwache Wehen alle 10 Min. aufgetreten. Herztöne etwas erholt. Heisses Bad, erneuter Einlauf.

10 Uhr Vorm. Die Herztöne werden plötzlich stark unregelmässig, reichlicher Meconiumabgang, asphyktische Zuckungen des Kindes. 20 Min. später werden keine Herztöne mehr gehört. Wehen alle 10 bis 15 Min. ausserordentlich schwach.

6 Uhr Nachm. Es treten nur noch schwache Zusammenziehungen in unregelmässigen Pausen auf. Nochmalige Kolpeuryse (6 Stunden). Temp. und Puls normal.

3. 6. Frau hat die Nacht zumeist geschlafen. Gegen Morgen treten wieder schwache Wehen alle 10—15 Min. auf. Der ganze Tag und die Nacht vergeht, ohne dass es zu einem Geburtsfortschritt kommt.

4. 6. Kopfstand unverändert, ebenso innerer Befund. Wehen haben fast vollkommen nachgelassen.

6 Uhr Nachm. Frau unruhig. Temp. 38,1; Puls 96. Wehen viertelstündlich. Da seit reichlich 2 Tagen die Blase fehlt, bereits auch eine Temperatursteigerung eingetreten ist, so ist es unbedingt geboten, die Geburt zu beendigen, wenn die Frau nicht der Infectionsgefahr ausgesetzt werden soll.

In leichter Aethernarkose wird daher das Bossi'sche Instrument in den nunmehr 10-Pfennigstückgrossen Muttermund eingeführt und in 30 Min. bis $7^1/_2$ aufgedreht. Keine Zerreissungen. Perforation und Kranioklasie gelingt ohne Schwierigkeiten. Nachgeburt wird 45 Min. später spontan ausgestossen. Kleiner oberflächlicher Dammriss, durch 3 Nähte vereinigt. Temp. 37,6, Puls 124.

Am 4. Wochenbettstage: Temp. 38,2; Puls 96. Schwellung des linken Unterschenkels, Thrombose. Allmäliges Abklingen des Fiebers bis zum 22. Tag; erneuter Anstieg desselben bis 38,8. Schwellung auch des rechten Unterschenkels (rechtsseitige Schenkelthrombose), Abfall des Fiebers am 36. Tag. Am 58. Tag gesund entlassen.

Befund am 22. 7. 04 (miterhoben von Herrn Geh.-Rath Leopold). Periode regelmässig alle 4 Wochen, 3 - 4 Tage, nicht stärker als sonst. Letzte Regel 10. 6., Frau fühlt sich schwanger. Kein Ausfluss. Sie arbeitet in eigner Brauerei mit Gasthof, hat einen sehr anstrengenden Beruf. Sie muss sehr viel stehen, gehen, heben und sich bücken. Dabei hat sie nicht die geringsten Beschwerden. Cohabitation schmerzlos.

Scheide etwas locker, leicht livide. Portio in der Mitte, normal zapfenförmig, fingergliedlang. Orificium quer, ohne dass die Spalten bis in die seitlichen Cervixkanten heranreichten. Kein Ectropium. Uterus anteflectirt, beweglich, kaum vergrössert. Frau befindet sich sehr wohl. Keine nervösen Erscheinungen.

IV. (Arch. f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall XIX.)

Zweitgebärende. Unregelmässigkeit der kindlichen Herztöne bei stehender Blase. Verdacht auf Nabelschnurcompression. Bossi bis 5. Metreuryse. Spontangeburt. Am 10. Tage gesund entlassen.

Die 21jährige II p. Fabrikarbeiterin H. kam am 7. 2. 03 6 Uhr 50 Min. Nachm. zur Klinik und gab an, seit 4 Uhr Nachm. Wehen zu haben, das Fruchtwasser sei noch nicht abgeflossen.

Aeussere Untersuchung: Fundus 2 Querfinger unter dem Rippenbogen, Rücken links vorn, kleine Theile rechts. Kopf fest im Beckeneingang. Stirnhöcker rechts mit dem 3. Griff noch zu erreichen. Herztöne links seitlich vom Nabel, sehr unregelmässig, beschleunigt, bis 180, in wechselndem Rhythmus. Schädellage Ia. Aeussere Beckenmaasse normal. 10. Monat. Wehen mittelkräftig, alle 5 Min.

Innere Untersuchung: 7 Uhr Nachm. Kreuzbein gut ausgehöhlt, Vorberg nicht zu erreichen. Portio wulstig, Muttermund für 1 Finger durchgängig, Blase steht. Vorangehender Theil der fest im Beckeneingang stehende Kopf, an dem die Pfeilnaht im 1. schrägen Durchmesser, die kleine Fontanelle links vorn gefühlt werden. Der Kopf lässt sich noch leicht während der Wehenpause aus dem Becken herausheben.

Es besteht in Folge der wechselnden Herztöne der Verdacht, dass neben dem Kopf, etwa zwischen ihm und Beckenwand, eine Nabelschnurschlinge comprimirt wird, obwohl der untersuchende Finger eine solche neben dem Kopf nicht fühlt. Dafür spricht auch der Umstand, dass beim Herausheben des Kopfes aus dem Beckeneingang die Herztöne regelmässiger werden, wenn auch nicht die Norm erreichen; sobald der Kopf wieder ins Becken eintritt, hebt die Unregelmässigkeit der Herztöne von Neuem an.

Es wird daher beschlossen, angesichts der Thatsache, dass die Gefahr des Kindes zunimmt, sobald der Kopf wieder auf den Beckeneingang aufgepresst wird, nach Erweiterung des Muttermundes mit dem Bossi'schen Instrument einen Metreurynter einzulegen und den Kopf dadurch dauernd aus dem Beckeneingang herauszuheben. Der Metreurynter soll bis zu seiner spontanen Geburt liegen bleiben.

8 Uhr 50 Min. Nachm. Nachdem der Muttermund durch den Dilatator bis 5 cm Durchmesser erweitert, wird ein Metreurynter, der 500 ccm fasst, eingelegt und mit elastischem Zuge versehen. Die Herztöne bessern sich, schwanken nur noch zwischen 152 und 160. Wehen kräftig, alle 5 Min.

10 Uhr 30 Min. Nachm. Herztöne z. Z. regelmässig, 136. Wehen regelmässig, wie bisher.

11 Uhr 20 Min. Nachm. Der Metreurynter wird spontan ausgestossen. Bei der inneren Untersuchung wird der Muttermund kleinhandtellergross gefunden (ist etwas zusammengeschnellt), die Blase steht noch. Der Kopf stellt sich mit vorangehender kleiner Fontanelle gut ein. Die Herztöne sind ziemlich regelmässig, nur ab und zu etwas beschleunigt, die Wehen kräftig, alle 3—4 Minuten auftretend. Die Blase wird in Beckenhochlagerung gesprengt. Der Kopf tritt tiefer.

8. 2. 12 Uhr 10 Min. Vorm. Geburt eines lebenden Mädchens in Schädellage Ia unter Anwendung des Kristeller'schen Handgriffes. Nabelschnur 2 Mal um den Hals geschlungen. Keine Blutung.

1 Uhr 10 Min. Vorm. Nachgeburt spontan. Uterus fest contrahirt. Am 10. Tage gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 21. 7. 04.

Die Frau klagt über gar nichts bezüglich des Allgemeinbefindens. Speciell verneint sie Fragen nach Vorhandensein von Sensationen im Unterleib bei allen Bewegungen. Sie arbeite in einer Blechfabrik, könne

alles thun. ihr fehle gar nichts. Periode regelmässig, 4wöchentlich, 3—4tägig, schwach, ohne Schmerzen. Kein Ausfluss. Stuhl fest. Wasserlassen normal. Cohabitation schmerzfrei.

Portio in der Mitte, zapfenförmig. Orificium quer. Der linke Winkel steht eine Idee höher als der rechte. Keine Narbe. Uterus retroflectirt, beweglich. Parametrien zart.

V. (Arch. f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall, XXVIII.)

Erstgebärende. Eklampsie. 10. Monat. 10 Anfälle vor der Entbindung. Muttermund zweimarkstückgross. Bossi bis 10. Forceps in B.-M. Kind asphyktisch, wiederbelebt. Weitere 3 Anfälle, Kochsalzinfusion. Am 13. Tage gesund entlassen.

Die 21jährige erstgebärende Kutschersfrau U. wurde am 22. 9. 03 9 Uhr 30 Min. in bewusstlosem Zustande nach der Klinik überführt. Ehemann und Hebamme geben an, dass seit 5 Uhr 30 Min. Vorm. fast halbstündlich Krampfanfälle aufgetreten seien, der letzte auf der Fahrt nach der Klinik. Während nach den ersten 3 Anfällen das Bewusstsein wiedergekehrt sei, habe Patientin nach den weiteren die Besinnung nicht wieder erlangt. Am Abend vorher habe sich Patientin beim Besuche der Hebamme noch leidlich wohl befunden, jedoch bereits über Flimmern vor den Augen und Kopfschmerzen geklagt.

Aeussere Untersuchung: Mittelgrosse, kräftig gebaute Frau von gutem Ernährungszustande. Sensorium benommen. Herz und Lungen anscheinend gesund. Gesicht ödematös geschwollen, ebenso die Knöchelgegend beiderseits. Im Urin werden $^7/_8$ Volumen Eiweiss gefunden. Temp. 37,4; Puls 80, kräftig. Die Frau ist ausserordentlich unruhig.

Der Fundus steht 2 Querfinger breit unter dem Rippenbogen. Rücken links; Kopf fest im Beckeneingang, mit dem 3. Griff nur noch knapp zu erreichen. Herztöne regelmässig. Wehen ausserordentlich schwach, alle 10 Min. auftretend. Schädellage Ia. 10. Monat.

Während der Vorbereitung zur inneren Untersuchung tritt ein typischer eklamptischer Anfall von $^1/_2$ Min. Dauer auf: der erste im Hause. Morphium.

9 Uhr 45 Min. Vorm. Innere Untersuchung: Portio verstrichen. Muttermund zweimarkstückgross. Blase steht, wölbt sich prall vor. Kopf fast in B.-M. Grosse Fontanelle rechts hinten, Pfeilnaht im 1. schrägen Durchmesser, kleine Fontanelle links vorn. Schambogen nicht verengt. Die Blase wird gesprengt.

9 Uhr 50 Min. Vorm. In leichter Chloroformnarkose wird das Bossi'sche Instrument in den Muttermund eingeführt und langsam derselbe in 35 Min. bis zur Vollständigkeit (Marke 10) gebracht. Einstellung: Keine Zerreissungen am Collum, keine Blutung. Die Herztöne nehmen gegen Ende der Dilatation an Frequenz zu (ca. 160).

10 Uhr 40 Min. Vorm. Anlegung der Zange im 2. schrägen Durchmesser, der rechte Löffel wandert. Die Traktionen bewegen den Kopf nur sehr langsam abwärts, da der Muttermund dem Kopf straff anliegt. In Folge des sich ebenfalls scharf anspannenden Frenulums wird, um einer grösseren Dammverletzung vorzubeugen, der Damm seitlich eingeschnitten.

10 Uhr 50 Min. Entwicklung des Kindes; dasselbe wird tief asphyctisch geboren und erst nach 10 Min. zum Athmen gebracht. Uterus

gut contrahirt, keine Blutung. Eine halbe Stunde später wird die Nachgeburt spontan ausgestossen. Temp. 37,3; Puls 96.

11 Uhr 30 Min. Vorm. tritt ein erneuter Anfall von $^1/_2$ Minute Dauer auf, dem 12 Uhr 15 Min. ein weiterer von gleicher Dauer folgt. Chloralhydrat per Klysma, Kochsalzinfusion 600 g.

2 Uhr 20 Min. Nachm. bricht der letzte Anfall (10.) aus. Dauer $^3/_4$ Min. Morphium. Darnach sinkt die Wöchnerin in tiefes Coma. Gegen Abend macht sich eine starke Unruhe bemerkbar, Frau versucht wiederholt, sich aufzurichten und das Bett zu verlassen. Der Urin enthält zahlreiche granulirte Cylinder und 12 pM. Eiweiss (Esbach). Während der Nacht grosse motorische Unruhe.

23. 9. Gegen Morgen hat die Wöchnerin etwas Schlaf gefunden; sie giebt darnach auf Fragen, wenn auch noch etwas zögernd, Antwort; gegen Mittag scheint das Bewusstsein vollkommen wieder zurückgekehrt zu sein; von den Vorgängen der beiden letzten Tage weiss sie nichts.

24. 9. Frau hat gut geschlafen, nimmt Nahrung zu sich und ist vollständig bei Bewusstsein. Auffallend ist, dass im Urin kein Eiweiss mehr gefunden wird. Oedeme an den Füssen fast verschwunden.

Nach einem völlig normal verlaufenen Wochenbett wird die Wöchnerin bei gutem Allgemeinbefinden am 13. Tage entlassen.

Nachuntersuchung am 22. 7. 04. Kind lebt, „ist gesund, wird bald laufen“. Keine geschwollenen Füsse. Frau hatte nicht gestillt. Hat die Periode nur einmal nach der ersten Entbindung bekommen: Anfang December 03, 3—4 Tage, keine Schmerzen, schwach, also Gravidität im 8. Monat. Seit der Schwangerschaft habe sie gelblichweissen Ausfluss, sonst keine Schwangerschaftsbeschwerden, speciell im Unterleib keine Schmerzen.

Portio ist aufgelockert, weinhefefarbig, ebenso die Scheidenwände. Muttermund quer, für 1 Finger durchgängig. Die seitlichen Zipfel reichen beiderseits nicht bis zum Rand. An der vorderen Lippe zahlreiche ovula Nabothi. Kein Ectropium. Parametrien zart, nicht schmerzhaft. Keine nervösen Erscheinungen.

VI. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. No. 3. Ehrlich's Fall X.)

Erstgebärende. Eklampsie (3 Anfälle ausserhalb, 1 Anfall hier). Sprengen der Blase. Muttermund für 1 Finger durchgängig. Bossi bis 10. Perforation und Kranioklasie des todten Kindes. Kleiner rechtsseitiger Collumriss. Naht. Kein Anfall mehr. Am 10. Tage gesund entlassen.

Die 25jährige Restaurateursfrau W. kam am 18. 11. 02 10 Uhr Nachts mittelst Droschke zur Klinik, vom Arzt wegen Eklampsie geschickt (3 Anfälle). Die Frau ist bei ihrer Aufnahme ganz klar.

Aeussere Untersuchung: Bauchdecken, Ober- und Unterschenkel stark ödematös geschwollen, Gesicht gedunsen. Urin erstarrt sofort beim Kochen. Temp. 37,9; Puls 116. Herz und Lungen gesund. Der Gebärmuttergrund steht 1 Querfinger unter dem Rippenbogen, Rücken links. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Genaueres lässt sich jedoch bei den geschwollenen Bauchdecken nicht nachweisen, auch die kindlichen Herztöne sind nicht mit Sicherheit wahrzunehmen. Becken normal. Schädellage Ia. 10. Monat, Wehen schwach, alle 7 bis 8 Min. auftretend.

Innere Untersuchung: Scheideneingang und Scheide eng. Kreuzbein gut ausgehöhlt, Vorberg nicht zu erreichen. Portio noch wulstig,

Muttermund für den Finger durchgängig, Blase steht. Vorangehender Theil der über dem Beckeneingang bewegliche Kopf.

10 Uhr 55 Min. Nachm. Um die Geburt zu beschleunigen, wird die Blase gesprengt.

11 Uhr 5 Min. tritt ein eklamptischer Anfall von $^3/_4$ Min. Dauer auf (1. Anfall im Hause). Es wird daher beschlossen, die Geburt sofort zu vollenden: den Muttermund mittelst des Bossi'schen Instrumentes zu erweitern und je nach den Verhältnissen die Frau zu entbinden.

11 Uhr 35 Min. Nachm. In leichter Chloroformnarkose wird das Dilatatorium in den Muttermund eingeführt und langsam bis 10 erweitert. Nach 40 Min. ist der Muttermund handtellergross. Da äusserlich Herztöne nicht mit Sicherheit constatirt worden sind, so soll, da der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang steht, neben dem Kopf in die Uterushöhle eingegangen werden, um an der Nabelschnur die Pulsation zu prüfen. Dies gelingt wegen der Unnachgiebigkeit des Scheideneinganges und des Muttermundsaumes nicht. Es wird daher, um keine grösseren Zerreissungen zu machen, auch von einem Wendungsversuch abgesehen, zumal der Kopf sehr gross erscheint. Perforation des mit grösster Wahrscheinlichkeit abgestorbenen Kindes: Kranioklasie. Wegen der straffen Weichtheile vorsichtige und langsame Extraction.

19. 11. 1 Uhr 10 Min. Vorm. Geburt eines Knaben von 53 cm Länge und 3560 g Schwere (ohne Gehirn und Blut) in Schädellage Ia. Der Rumpf wird in 2. Lage mit vieler Mühe und nach Entwicklung der vorderen Schulter geboren. Bei der Einstellung wird ein kleiner, rechtsseitiger Collumriss vorgefunden, aus dem es nur wenig blutet. Derselbe wird mit 2 Nähten vereinigt. Einzelne Abschürfungen am Frenulum und an der Scheidenschleimhaut werden mit Dermatol bestreut. Geringe Nachblutung. Expression der Placenta nach Credé. Ergotin. Nach der Entbindung Temp. 37,5; Puls 152, leidlich voll.

2 Uhr 50 Min. Vorm. Die Frau ist vollkommen klar. Kein Anfall mehr.

Nach einem normal verlaufenen Wochenbett, wird die Frau, ohne dass ein neuer Anfall aufgetreten wäre, am 10. Tage gesund entlassen.

Nachuntersuchung 25. 7. 04. (Befund von Herrn Geh. Rath Leopold miterhoben.)

Frau ist hochgradig nervös, sträubt sich Anfangs gegen eine Untersuchung. Ueber Beschwerden im Unterleib habe sie nicht zu klagen. Periode sei regelmässig, 3 tägig, stark, ohne Schmerzen. Voriges Jahr sei sie von einer 6 Monate alten Frucht entbunden worden. Manuelle Placentarlösung. Portio ist kurz, rund, nur rechts eine ganz kleine Narbe. Uterus anteflectirt, gut beweglich. Parametrien zart.

VII.

Erstgebärende. Vorzeitiger Blasensprung ausserhalb. Stillstand der Geburt wegen absoluter Wehenlosigkeit. Abgang von mekoniumhaltigem, foetidem Fruchtwasser. Fieber in der Geburt: 37,8, Puls 128. Kind todt. Umhergehen, heisses Bad. Bossi bis 8. Perforation — Kranioklasie, Extraction. Keine Zerreissung.

Die 20 jährige erstgebärende Schneidersfrau D. kommt am 21. 11. 03 7 Uhr 50 Min. Vorm. von der Hebamme begleitet in die Klinik mit der Angabe, sie habe gestern Mittag 2 Uhr Wehen bekommen. Fruchtwasser sei nicht abgeflossen.

Aeussere Untersuchung: Fundus 2 Querfinger unter dem Rippenbogen. Rücken links, kleine Theile rechts. Steiss im Fundus, Kopf fest im Beckeneingang. Kindliche Herztöne regelmässig links seitlich unter Nabelhöhe, 156. 2. Ton accentuirt. Temp. 37,7, Puls 108. Schwache Zusammenziehungen alle 10 Minuten.

8 Uhr 10 Min. Vorm. innere Untersuchung: Portio bis auf einen Saum verstrichen, Muttermund fünfmarkstückgross. Blase steht nicht mehr. Pfeilnaht verläuft im 1. schrägen Durchmesser, kleine Fontanelle links vorn. Kopf zwischen Beckeneingang und B.-M. Mässig grosse Kopfgeschwulst. Es geht mekoniumhaltiges Fruchtwasser ab.

9 Uhr 30 Min. Herztöne 160. Zusammenziehungen sind nicht beobachtet. Frau soll herumgehen.

11 Uhr Vorm. Keine Wehen. Herztöne regelmässig, 148. 2. Ton jetzt nicht accentuirt. Bei der inneren Untersuchung wird derselbe Befund wie 8 Uhr 30 Min. erhoben. Frau soll herum gehen.

Nachdem 11 Uhr 20 Min. noch gute Herztöne gehört wurden, werden 11 Uhr 35 Min. keine mehr constatirt. Asphyktische Zuckungen des Kindes. Da das Kind tot ist, soll noch Spontangeburt abgewartet werden. Herumgehen. Temp. 37,8, Puls 112.

3 Uhr Nachm. Da trotz des Umhergehens und trotz eines heissen Bades keine Wehen eingetreten sind, das Fruchtwasser aber foetid ist und die Frau leicht fiebert, T. 37,8, Puls 128, so wird operative Entbindung durch Bossi beschlossen. Bei der inneren Untersuchung wird noch derselbe Befund wie vorher erhoben.

4 Uhr 8 Min. Bossi von 5 bis 8. Während der Dilatation treten kräftige Wehen auf, Kopf tritt unter B.-M.

4 Uhr 15 Min. In Aethernarkose Perforation und Kranioklasie ohne Zwischenfall. Der Extraction folgt foetides Fruchtwasser.

Keine Zerreissung bei der Einstellung. Uterinspülung mit 3 proc. Carbollösung. Uterus gut contrahirt.

4 Uhr 45 Min. Nachgeburt spontan. Keine Blutung. Ergotin, Spülung, Eisbeutel. Temp. 38,2, Puls 120.

Im Wochenbett fällt Temperatur und Puls dauernd ab. Am 11. Tage gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 24. 7. 04.

Frau klagt über garnichts. Sträubt sich Anfangs gegen eine Untersuchung, da ihr ja garnichts fehle. Periode sei regelmässig alle 4 Wochen, 4 tägig, wenig Blutverlust, keine Schmerzen. Letzte Regel 29. 6. Stuhl und Wasserlassen normal. Kann alles arbeiten. Cohabitation schmerzlos.

Portio zapfenförmig. Muttermund quer, nicht bis an die seitlichen Ränder reichend. Parametrien zart. Uterus anteflectirt. Kein Ectropium. Kein Ausfluss.

VIII.

Elftgebärende. Eklampsie. 8. Monat. Steisslage I. Sprengen der Blase, Erweiterung des Muttermundes mittelst Bossi bis $7^1/_4$. Herabholen eines Fusses, Spontangeburt bis zum Nabel, Extraction. Armlösen, Veit-Smellie, leichte Chloroformnarkose, Morphium, Chloralhydrat, heisse Uterusspülung, Ergotin.

Die 33 Jahre alte, elftgebärende Schuhmachersfrau M. wird am 1. 1. 03, 8 Uhr Abends mittelst Tragbahre nach der Klinik gebracht.

Die Begleitung giebt an, dass die Frau Abends 1/4 7 Uhr einen Krampfanfall gehabt habe, dem in kurzer Pause 3 weitere gefolgt seien. Frau befände sich am Ende der Zeit. Wehen seien noch nicht aufgetreten. Wasser sei noch nicht fort. Frau bekommt beim Eintritt 0,01 Morphium.

8 Uhr 30 Min. Abends. Aeussere Untersuchung: Fundus handbreit über dem Nabel. Rücken links, Kopf im Fundus. Steiss beweglich über dem Beckeneingang. Herztöne links unterhalb des Nabels. 104.

Während der Untersuchung treten die ersten Wehen auf. Frau benommen, giebt auf Anrufen keine Antwort.

Innere Untersuchung: Muttermund markstückgross, Ränder gewulstet. Portio halbfingergliedlang. Blase steht, wenig Vorwasser. Vorangehender Theil der über dem Beckeneingang bewegliche Steiss: Geschlechtslinie im 2. schrägen Durchmesser. Kreuzbein gut ausgehöhlt, Promontorium nicht zu erreichen.

Da die ausserhalb beobachteten Krampfanfälle mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit als Eklampsie gedeutet werden müssen, wird beschlossen, die Geburt auf operativem Wege so schnell und schonend als möglich zu beenden und zwar mittelst des Bossi'schen Instrumentes.

8 Uhr 45 Min. Abends. Leichte Narkose. Es wird die Blase gesprengt, das Bossi'sche Instrument vorsichtig eingeführt und der Muttermund in 37 Minuten bis auf 7 1/4 gedehnt. Nun wird mit der linken Hand der rechte Fuss heruntergezogen und bis zum Knie in der Vulva angezogen gehalten. Unter jetzt alle halbe Minuten auftretenden ziemlich kräftigen Wehen wird das Kind bis zum Nabel spontan geboren; dabei werden leichte Drehungen nach rechts gemacht, um den Rücken nach vorn zu bekommen. Nach Lösung der Arme wird der Kopf durch Veit-Smellie entwickelt. Nabelschnur einmal um den Hals geschlungen. Keine Zerreissung. Uterus contrahirt sich gut, keine Blutung.

Kind wurde asphyktisch geboren, wird wiederbelebt.

Nach der Entbindung werden bis 10 Uhr 35 Min. Nachmittags 3 typische eklamptische Anfälle hier beobachtet. Morphin und Chloralhydrat. Temperatur 37,0; Puls 84.

10 Uhr 35 Min. Nachmittags wird die Placenta exprimirt. 2 Spritzen Ergotin.

Nachdem bis 6 Uhr Nachmittags kein Anfall mehr beobachtet worden war und die Frau theilweise gut geschlafen hatte, wird sie am 2. 1. auf die Wochenstation verlegt.

Wochenbett fieberfrei. Frau am 11. Tage entlassen.

Nachuntersuchung am 25. 7. 04.

7 Wochen nach der Entbindung bekam die Frau ihre Regel wieder, sie hatte nicht gestillt. Die Periode kam wie gewöhnlich 4wöchentlich, 3—4tägig, war stark, aber schmerzlos. Sie will auch sonst keine Schmerzen im Unterleib gehabt haben, sodass sie ihre Wirthschaft ganz gut versorgen kann. Im Januar 1904 ist dann die Frau von ihrem 12. Kinde zu Hause glücklich entbunden worden. Schwangerschaftsbeschwerden habe sie nicht gehabt, auch keine Anfälle. Kind sei ausgetragen gewesen, habe 8 Pfund gewogen und sei gesund. 8 Wochen nach der Entbindung hat sie die Periode wieder bekommen. Sie ist bis heute, wie vorher, vollkommen in Ordnung. Frau hat auch jetzt keine Unterleibsbeschwerden, besonders nicht bei Defäcation und Wasserlassen.

Portio deutlich prominent. Muttermund quer, deutliche vordere

und hintere Muttermundslippe, aber keine Risse. Kein Ectropium, keine schleimige Secretion. Parametrien zart.

IX. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. No. 3. Ehrlichs Fall XXIII.)

Zweitgebärende. Allgemein verengtes Becken mässigen Grades. Sinken der kindlichen Herztöne (60—80). Bossi bei zweimarkstückgrossem Muttermund bis $8^1/_2$. Forceps im Beckeneingang. Lebendes Kind. Kleiner linksseitiger Collumriss. Naht. Atonische Nachblutung. Uterustamponade. Am 28. Tage gesund entlassen.

Die 27 Jahre alte, zweitgebärende Aufwärterin R. kam am 3. 6. 03 zur Klinik mit der Angabe, Wehen zu haben, Fruchtwasser sei noch nicht abgeflossen. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass die erste Geburt spontan verlief, dagegen während der ersten Schwangerschaft des Oefteren starkes Nasenbluten auftrat, welches einmal zu einem schweren Collaps führte (Tamponade nach Bellocque).

Aeussere Untersuchung: Leidlich gut genährte, gracil gebaute Frau. Herz gesund; über der linken Lungenspitze verkürzter Percussionsschall, daselbst rauhes Athmen. Keine Zeichen von Lues oder Rhachitis. Urin nach dem Kochen klar. Temp. und Puls normal. Schädellage Ia. 10. Monat. Herztöne links seitlich vom Nabel, regelmässig. Becken nach den äusseren Maassen wenig allgemein verengt. Wehen schwach, ca. alle 10—15 Min.

5 Uhr Nachm. Die Wehen werden kräftiger und treten alle 4 bis 5 Minuten auf. Kopf schwer beweglich im Beckeneingang. Herztöne regelmässig.

6 Uhr Nachm. Herztöne werden unregelmässig, schwanken zwischen 60 und 160. Wehen schwächer.

Innere Untersuchung: Muttermund zweimarkstückgross, Blase steht, schlaff. Kopf fest im Beckeneingang. Pfeilnaht quer, kleine Fontanelle links; keine Nabelschnurschlinge zu fühlen. Kreuzbein gut ausgehöhlt, Vorberg nicht zu erreichen, Portio wulstig.

6 Uhr 30 Min. Die Herztöne werden immer bedenklicher, meist stark verlangsamt. Man sieht starke Bewegungen des Kindes (asphyktische Zuckungen?). Verdacht auf Nabelschnurcompression. In Folge dessen wird beschlossen, um das Kind zu retten, die Geburt zu beschleunigen, und zwar durch Bossi und Zange.

6 Uhr 40 Min. Ohne Markose wird unter Einstellung der Portio das Dilatatorium Krull eingeführt und sofort bis auf 4 aufgeschraubt, hierauf langsam in 15 Min. bis auf $8^1/_2$ der Muttermund erweitert, die Blase war bei 6 gesprengt worden. Als bei $8^1/_2$ eine geringe Blutung einsetzt, wird das Instrument herausgenommen und an den fest im Beckeneingang stehenden Kopf die Zange im 2. schrägen Durchmesser angelegt. Durch starken Zug nach unten gelingt es leicht, den Kopf zu entwickeln. Das Kind schreit bald nach der Abnabelung laut auf. Während der Entwicklung des Kindes werden Wehen nur selten beobachtet.

7 Uhr. Bei der Einstellung zeigt sich ein kleiner, linksseitiger Collumriss, der leicht blutet. Derselbe wird mit 3 Nähten geschlossen. Bald darauf blutet es stärker, der Uterus erschlafft. Es wird daher zuvörderst die Placenta exprimirt, welche vollständig ist. Die Blutung steht nicht. Nachdem man sich nochmals überzeugt hat, dass kein weiterer Riss an der Cervix besteht, wird im Hinblick auf die Anamnese, ohne sich mit den üblichen Blutstillungsmethoden lange aufzuhalten,

die Gebärmutter mit steriler Gaze tamponirt. Die Blutung steht nach einiger Zeit. Ergotin, Eisbeutel, 1000 g Kochsalz prophylaktisch. Puls leidlich kräftig, 120.

8 Uhr Nachm. Die Blutung steht vollkommen. Puls 80—100, kräftig.

Am 2. Wochenbettstage wird die Tamponade gezogen; nach Entfernung derselben nicht die geringste Nachblutung. Befinden leidlich gut. Temp. 37,2, Puls 100.

Am 10. Wochenbettstage plötzlicher Temperaturanstieg auf 39,0. Puls 116. Rechtes Parametrium druckempfindlich. Im Vaginalsecret werden Staphylo- und Streptokokken nachgewiesen. Während der nächsten 4 Tage noch hohes Fieber bis auf 39,7, dann langsame Entfieberung. Am 28. Tage gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 23. 7. 04.

Frau leidet nicht mehr an Nasenbluten. October 1903 geheirathet. Hat Periode nicht verloren; diese regelmässig alle 3 Wochen, blutet lange aber wenig. Kein Ausfluss. Sie will gar keine Beschwerden haben im Unterleib, auch nicht bei der Defäcation und beim Wasserlassen. Sie versorgt nur ihre Wirthschaft und kann das ohne alle Beschwerden.

Portio gut prominent, links eine $^1/_2$ cm lange Narbe bis ins Orificium externum reichend. Rechte Portiokante normal. Uterus anteflectirt, beweglich. Parametrien frei. Bei Einstellung ganz geringes Ectropium.

Bild No. 1.

X. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall XXIV.)

Zweitgebärende. Platt-rhachitisches Becken (vera $7^1/_2$). Nichteintreten des Kopfes. Kolpeuryse, Metreuryse bis zu knapp fünfmarkstückgrossem Muttermund. Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Sinken der kindlichen Herztöne unter 100. Bossi bis 8. Perforation, Kranioklasie. Am 10. Tage gesund entlassen.

Die 22 Jahre alte Arbeitersfrau L. kam am 12. 7. 03 9 Uhr Vorm. zur Klinik mit der Angabe, seit dem 11. 7. 10 Uhr Vorm. Wehen zu haben, das Fruchtwasser sei kurze Zeit vorher abgeflossen. Aus der Anamnese ist zu erwähnen: Februar 1900 erste Niederkunft, Spontangeburt eines nicht vollkommen ausgetragenen Kindes.

Aeussere Untersuchung: Kleine, schwächlich gebaute Frau von mangelhaftem Ernährungszustande. Herz und Lungenbefund normal. Urin nach dem Kochen klar. Temp. und Puls normal. Der Fundus steht am Rippenbogen. Rücken links, kleine Theile rechts. Kopf beweglich über dem Beckeneingang, gross und hart. Herztöne verlangsamt. ca. 100, 2. Ton accentuirt Schwache Wehen, alle $^1/_4$ Stunden.

Innere Untersuchung: Portio etwas verstrichen. Muttermund für die Fingerkuppe zugängig. Vorangehender Theil der beweglich über dem Beckeneingang stehende Kopf, an dem Einzelheiten nicht gefühlt werden. Promontorium tief stehend, leicht zu erreichen. Conj. diag. 9. vera auf $7^1/_2$ geschätzt. Zur Verstärkung der Wehen, Erhaltung des noch vorhandenen Fruchtwassers wird ein Kolpeurynter eingelegt, zugleich wird die Frau auf die linke Seite gelagert, um die kleine Fontanelle tiefer treten zu lassen.

2 Uhr Nachm. kräftige Wehen alle 5 Min. Herztöne wechselnd, meist verlangsamt, 2. Ton accentuirt.

4 Uhr 15 Min. Nachm. Herausnehmen des Kolpeurynters; die Portio ist jetzt verstrichen, der Muttermund zweimarkstückgross geworden. Kopf noch beweglich über dem Beckeneingange. Auftreten einer starken Kopfgeschwulst. Wehen kräftig, alle 5 Min. Herztöne wechselnd.

5 Uhr 15 Min. Nachm. Zur Beschleunigung der Geburt wird jetzt ein Metreurynter eingelegt und mit 300 ccm sterilen Wassers gefüllt. Temp. und Puls normal.

6 Uhr 15 Min. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich, dass der Metreurynter in der Scheide liegt, Muttermund fünfmarkstückgross. Dem Kolpeurynter werden 100 ccm nachgefüllt. Wehen kräftig, alle 3 Min. Die Herztöne haben sich etwas erholt.

7 Uhr 15 Min. Der Kopf zeigt keine Neigung tiefer zu treten. Unteres Uterinsegment stark gedehnt, kindliche Herztöne wiederum verlangsamt, 2. Ton accentuirt.

9 Uhr 15 Min. Kopfstand unverändert trotz kräftiger Wehen. Herztöne stark verlangsamt, kaum noch zu hören. Der Muttermund ist fünfmarkstückgross, gut dehnbar; starke Kopfgeschwulst.

9 Uhr 30 Min. Indicationsstellung: Es hat sich ergeben, dass das Missverhältniss zwischen Kopf und Becken eine Spontangeburt unmöglich macht. Da ausserdem das Kind im Absterben begriffen ist, wird die Perforation ins Auge gefasst. Die Wendung und Extraction kommt wegen des grossen kindlichen Kopfes und der Dehnung des unteren Uterinsegmentes, sowie vorzeitigen Fruchtwasserabflusses nicht in Frage.

Der Muttermund wird in 15 Min. mit dem Bossi'schen Dilatatorium bis auf 8 erweitert, hierauf der kindliche Kopf perforirt. Kranioklasie. Keinerlei Zerreissung der mütterlichen Weichtheile. 11 Uhr Nachm. Spontangeburt der Placenta. Uterus gut contrahirt, keine Nachblutung. Temp. 36,8, Puls 60, voll.

Wöchnerin wird am 10. Tage nach einem völlig normal verlaufenen Wochenbett entlassen.

Nachuntersuchung am 25. 7. 04 (mit Herrn Geh. Rath Leopold).

Frau befindet sich sehr wohl, klagt über garnichts. Regel 4wöchentlich, regelmässig, 5 Tage, nicht stark, zuletzt Ende Dec. 03; es besteht also Gravidität im 7. Monat. Kein Ziehen im Unterleib oder sonstige Schwangerschaftsbeschwerden, kein Ausfluss. Defäcation und Wasserlassen normal. Cohabitation schmerzlos.

Portio hoch stehend, aufgelockert, kein Riss. Orificium quer, man kann die Fingerkuppe etwas hineinlegen. Schleimhaut bei Einstellung weinhefefarben. Kein Ectropium.

Bild No. 2.

XI. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall XXX.)

Erstgebärende. Eklampsie. 4 Anfälle ausserhalb. Bossi bei markstückgrossem Muttermund bis 10. Forceps bei Vorderhauptslage und Kopf zwischen Beckeneingang und Beckenmitte. Lebendes Kind. 1 Anfall während und nach der Entbindung. Am 14. Tage gesund entlassen.

Die 21 Jahre alte Schlossersfrau Sch. wurde am 23. 11. 03, 12 Uhr Nachm. wegen Eklampsie auf Anordnung des behandelnden Arztes mittelst Krankenwagen nach der Klinik überführt. Die begleitende Hebamme giebt an, dass der 1. Anfall 6 Uhr Nachm. aufgetreten sei,

dem Kopfschmerzen und Schwindelgefühl seit längerer Zeit vorausgegangen seien. 4 Stunden später folgte ein 2. Anfall, ein 3. auf der Fahrt nach der Klinik. Patientin wird sofort auf den Gebärsaal gebracht.

Aeussere Untersuchung: Mittelgrosse Frau von gutem Ernährungszustand und kräftiger Muskulatur. Knochenbau gracil. Herz und Lungen gesund. Urin stark eiweisshaltig, erstarrt sofort beim Kochen. Becken nach den äusseren Maassen wenig allgemeinverengt. Schädellage 1a. 10. Monat. Kopf schwer beweglich im Beckeneingang. Herztöne regelmässig. Frau ist bei vollem Bewusstsein und hat alle 5 Minuten schwache Wehen.

Während der Vorbereitung zur inneren Untersuchung tritt plötzlich ein typischer eklamptischer Anfall (der 4. insgesammt, der 1. in der Klinik) von fast einer Minute Dauer auf. Morphium 0,02. Protol-Kochsalzinfusion (600 g). Bewusstsein erloschen.

24. 11. 1 Uhr Vorm. Innere Untersuchung: Scheideneingang und Scheide mittelweit, Portio verstrichen. Muttermund markstückgross. Ränder scharfrandig. Grosse Fontanelle rechts vorn, Pfeilnaht im 2. schrägen Durchmesser, kleine Fontanelle nicht zu erreichen. 1. Vorderhauptslage. Blase steht, wird mittelst Stiletts gesprengt. Temp. 37,5; Puls 100.

In Folge der sicher festgestellten Eklampsie wird beschlossen, die Frau sofort und zwar in der üblichen Weise, durch Bossi und Zange zu entbinden.

1 Uhr 30 Min. Vorm. Einführung des Bossi'schen Instrumentes und langsame Erweiterung in 70 Min. bis auf 10; während derselben wird ein heftiger eklamptischer Anfall beobachtet, sodass nunmehr in leichter Chloroformnarkose die Dilatation zu Ende geführt wird.

2 Uhr 40 Min. Vorm. Während der Erweiterung ist der Kopf in die Beckenmitte getreten, an diesen wird die Zange im 1. schrägen Durchmesser angelegt und in Vorderhauptslage das Kind lebend entwickelt. Am Collum finden sich keinerlei Einrisse, ein Scheidendammriss wird durch mehrere Nähte vereinigt. 40 Min. später wird die Nachgeburt spontan ausgestossen. Keine Blutung. 1 Anfall $1^1/_2$ Stunde p. p. Geringe Temperatursteigerung im Wochenbett. Am 14. Tage gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 28. 7. 04.

Frau klagt über „Mastdarmweh" bei der Defäcation erst seit kurzer Zeit. Sonst habe sie keine lästigen Sensationen im Unterleib. Neben der Versorgung ihrer Wirthschaft schneidere sie noch sehr viel. Periode sei regelmässig, 3—4tägig, schmerzlos. Kein Ausfluss. Urinlassen ohne Beschwerden. Cohabitation schmerzlos.

Uterus retroflectirt, beweglich. Portio zapfenförmig. Orificium quer. Rechts eine ganz kleine Narbe, $^1/_2$ cm, nicht schmerzhaft. Keine Erosion. Kein Ectropium. Parametrien zart.

XII. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlichs Fall VII.)

Zweitgebärende. Blasensprung vor 10 Tagen. Rigidität des Muttermundes, Tetanus uteri. Bossi bis zu Handtellergrösse. Herabholen des Fusses, Extraction. Absterben des Kindes bei der Kopfentwicklung. Perforation des nachfolgenden Kopfes. Am 14. Tage gesund entlassen.

Die 29 Jahre alte Steinarbeitersehefrau S. kam am 11. 8. 02 von auswärts nach der Klinik. Sie wurde vom Arzt geschickt, weil das

Fruchtwasser seit 9 Tagen abgeflossen und kein Geburtsfortschritt beobachtet sei resp. keine Wehen aufgetreten seien.

Aeussere Untersuchung: Kräftige, gut genährte Frau ohne hereditäre Belastung. Herz und Lungen gesund. Becken normal. Keine Zeichen von Rhachitis, keine Oedeme. Urin frei von Eiweiss. Querlage Ia. Keine Wehen. 10. Monat. Temp. und Puls normal.

Innere Untersuchung: 11. 8., 10 Uhr Vorm. Scheideneingang mittelweit, Kreuzbein gut ausgehöhlt, Vorberg nicht zu erreichen. Portio wulstig, äusserer Muttermund für den Finger durchgängig, innerer geschlossen. Keine Wehen, kleines Becken leer.

Bei einer zweiten innerlichen Untersuchung einige Stunden später, während dessen vereinzelte Wehen aufgetreten waren, wird nunmehr auch der innere Muttermund für 1 Finger durchgängig gefunden. Blase ist gesprungen, eine Schulter liegt vor.

Gegen Abend wird abermals innerlich untersucht und dabei derselbe Befund constatirt. Im Collum werden alte Narben gefühlt. Kindliche Herztöne regelmässig.

12. 8. 6 Uhr 30 Min. Vorm. Die Frau hat die Nacht über zumeist geschlafen. Keine Wehen. Kindeslage unverändert. Die innere Untersuchung ergiebt denselben Befund wie am Tage vorher: Muttermund für 1 Finger durchgängig. Es wird daher beschlossen, die Geburt in Gang zu bringen. Zu diesem Zwecke wird der Muttermund mit dem Bossi'schen Instrument bis auf 4 gedehnt und ein Metreurynter eingelegt, der 550 ccm fasst.

Während der Erweiterung mit Bossi treten 3 schwache Wehen auf. (9 Uhr Vorm.)

3 Uhr Nachm. Die anfangs vorhandenen schwachen Wehen haben seit Mittag nachgelassen. Der Metreurynter wird abgelassen. Bei der inneren Untersuchung findet sich der Muttermund knapp für 2 Finger durchgängig. Es ist nicht möglich, einen Fuss herabzuholen. In Folge dessen wird der Metreurynter wieder eingelegt, mit demselben Quantum gefüllt und mit elastischem Zuge versehen.

6 Uhr Nachm. Es treten ca. alle 5 Min. mittelkräftige Wehen auf.

8 Uhr Nachm. Der Metreurynter ist nicht durchgezogen worden (nach 5 Stunden); er wird abgelassen und entfernt.

Innere Untersuchung: Aeusserer Muttermund fünfmarkstückgross, innerer zweimarkstückgross, scharfrandig, wenig nachgiebig, im Muttermund die rechte Schulter. Uterus im Zustande tetanischer Contraction.

Um den Uterus zur Erschlaffung zu bringen und zugleich die gesunkenen Kräfte der Frau zu heben, erhält dieselbe ein lauwarmes Bad und 0,01 Morphium.

Indicationsstellung: Seit 10 Tagen bereits ist die Blase gesprungen, die Frau ist häufig innerlich untersucht worden, und trotz aller angewandten Mittel ist die Geburt nicht vorwärts gegangen. Dagegen besteht die Gefahr, dass sich ein vollkommener Tetanus ausbildet; auch ist die Frau einer Infection in hohem Masse ausgesetzt. Es soll deshalb versucht werden, in Narkose den Krampfzustand des Uterus zu beseitigen und nach einer schonenden Erweiterung mit Bossi die combinirte Wendung zu machen und das Kind langsam zu extrahiren. Auf das Leben des unreifen Kindes soll keine Rücksicht genommen werden und für den Fall, dass die spastische Strictur des

Muttermundes der Entwicklung des Kopfes Widerstand entgegengesetzt, zur Perforation des nachfolgenden Kopfes geschritten worden.

Operation: Nach Anhaken der vorderen Muttermundslippe wird das Bossi'sche Instrument in leichter Aethernarkose über den inneren Muttermund eingeführt. In 30 Minuten wird der Muttermund bis Handtellergrösse erweitert. Der herabgeschlagene rechte Fuss — zu gleicher Zeit erscheint auch der linke im Muttermund — wird angezogen gehalten. Auf leichten Zug folgt der Rumpf langsam bis zu den Schultern. Der Lösung der Arme bereitet der straffe Saum des Muttermundes grosse Schwierigkeiten. Besonders aber gelingt die Entwicklung des Kopfes nicht ohne Gewaltanwendung. Im Interesse der Frau wird daher die Perforation des nachfolgenden kindlichen Kopfes ausgeführt, zumal auch inzwischen der Herzschlag des Kindes immer schwächer geworden war. Auch jetzt gelingt es nur mit Mühe, den Kopf zu entwickeln. Die Einstellung und Besichtigung der Portio ergiebt keine Verletzungen. Uterusspülung. Keine Blutung. Nach einer Stunde wird die Placenta exprimirt, die vollständig und mit den gesammten Eihäuten erscheint. Temp. 37,2, Puls 84.

Die Wöchnerin wird nach einem völlig normal verlaufenen Wochenbett am 14. Tage bei bestem Wohlsein entlassen.

Nachuntersuchung am 26. 7. 04 (mit Herrn Geh.-Rath Leopold).

Die Frau will nach der Entbindung 1902 keinerlei Beschwerden gehabt haben. Sie habe Alles arbeiten können. Stuhl und Urin sei normal gewesen. Regel regelmässig, alle 4 Wochen, 5 Tage ziemlich stark, schmerzlos. Am 10. 1. 04 zum 3. Male entbunden: Spontangeburt zu Hause tadellos verlaufen. Sie hatte keine Schwangerschaftsbeschwerden. Regel wieder bekommen Anfang April, ist regelmässig 4 wöchentlich, 5 tägig, stark, keine Schmerzen. Ausfluss besteht nicht. Regel ist nie ausgeblieben, das letzte Mal am 5. 7. 04 begonnen, seitdem blutet sie.

Portio in der Mitte, breit. Orificium quer, aber nicht bis an den Rand reichend. Uterus retroflectirt, beweglich, nicht vergrössert oder schmerzhaft. Bei Einstellung sieht man wenig Blut heraussickern. Sonst sieht die Portio tadellos aus. Kein Ectropium. Parametrien zart. Ordination: Ergotintabletten.

XIII. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlichs Fall VI.)

Drittgebärende. Nephritis mit Folgeerscheinungen. Eklampsie (3 Anfälle hier). Muttermund für den Finger eben durchgängig. Bossi bis $6^1/_2$.

Wegen Blutung combinirte Wendung. Spontane Entwicklung bis zu den Schultern, Armlösen, Veit-Smellie. Kind frisch abgestorben. Ausgedehnte Cervixzerreissungen. Naht. Kein Anfall mehr. Am 33. Tage gesund entlassen.

Die 23 Jahre alte, drittgebärende Konditorsehefrau A. kam am 9. 7. 02 auf Anrathen des sie behandelnden Arztes in die Klinik, um hier die Geburt abzuwarten. Die Frau giebt an, schon seit 3 Wochen an Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Anschwellung der Füsse und der Augenlider zu leiden. Bei der Aufnahme in die Klinik wird eine schwere Nephritis festgestellt und die Frau, da sie keine Wehen hatte, auf den Hausschwangerensaal verlegt (Bettruhe, Milchdiät). Am 11. 7. wurde bei der äusseren Untersuchung eine deutliche Zunahme

der Oedeme an den Augenlidern und Extremitäten festgestellt. Heftige Kopfschmerzen, keine Wehen.

Am 12. 7. wird die Frau Nachts 2 Uhr auf den Gebärsaal gebracht mit der Angabe der diensthabenden Wache, dass soeben ein heftiger Krampfanfall aufgetreten sei. Kurz nach Eintritt in den Saal tritt ein neuer typischer eklamptischer Anfall auf, während der Vorbereitung zur Operation ein dritter.

Aeussere Untersuchung: Mittelgrosse, gut genährte Frau. Lungen gesund. Herz: Spitzenstoss nach links verlagert. Ueber der Spitze ein hauchendes, systolisches Geräusch. Urin erstarrt beim Kochen. ($^3/_{10}$ Vol. Eiweiss.) Starke Oedeme der Unterschenkel, Bauchdecken, Augenlider. Temp. 36,6. Puls klein, frequent, nach dem Anfall 160. Kampher.

Fundus 3 Querfinger unter dem Rippenbogen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Herztöne links seitlich vom Nabel, regelmässig. Schädellage Ia. 10. Monat.

Innere Untersuchung: Scheideneingang und Scheide eng, Kreuzbein gut ausgehöhlt. Vorberg hochstehend, knapp zu erreichen. Scheidentheil fingergliedlang. äusserer Muttermund für den Finger durchgängig, innerer geschlossen. Kleines Becken leer.

Um die Wiederkehr eines eklamptischen Anfalls möglichst zu verhüten, soll die Frau sofort entbunden werden.

3 Uhr 40 Min. Vorm. wird das Bossi'sche Dilatatorium geschlossen, ohne Kappen nach Anhaken der vorderen Muttermundslippe, eingeführt und leicht bis auf $4^1/_2$ aufgedreht. Dann wird dasselbe mit Kappen versehen und von Neuem eingeführt.

Als der Zeiger auf 6 steht, tritt eine mässig starke Blutung auf, deren Quelle nicht gefunden wird; der Muttermund schien intact zu sein. Da bei der weiteren Dilatation die Blutung stärker wird, wird das Instrument abgenommen und die combinirte Wendung nach Braxton Hicks ausgeführt. Der Steiss tamponirt die blutende Stelle vollkommen, die Blutung steht. Da der innere Muttermund sich straff um das Kind anlegt, wird die Extraction nicht angeschlossen, sondern die Frau ins Längsbett zurückgebracht. Der herabgeschlagene Fuss wird leicht angezogen gehalten; es werden einige schwache Wehen beobachtet, der Puls der Mutter erholt sich.

6 Uhr Vorm. Die Frau ist vollkommen klar, ein Fortschritt in der spontanen Ausstossung des Kindes ist nicht zu bemerken. Keine Herztöne mehr zu hören.

8 Uhr Vorm. Die Frau wird unruhig; um einem Anfall vorzubeugen, erhält sie 0,01 Morphium.

9 Uhr Vorm. Geringer Blutabgang, schwache Wehen. Inzwischen ist das Kind bis zu den Schultern geboren. Ohne Schwierigkeiten werden die Arme gelöst und der Kopf entwickelt. Das Kind ist frisch abgestorben. Kurz nach der Geburt, 9 Uhr 15 Min., stellt sich eine beträchtliche Blutung ein. Bei der Besichtigung der Portio werden doppelseitige, tiefgehende Collumrisse festgestellt, die durch je 6 Nähte vereinigt werden. Die Blutung steht.

9 Uhr 20 Min. Vorm. wird die Placenta mit dem Credé'schen Handgriff exprimirt, die Uterushöhle mit heissem, sterilem Wasser von 50 ° ausgespült. 2 Spritzen Ergotin, Kochsalzinfusion (600 g), Kampher. Uterus gut contrahirt. Der Puls wird voller.

11 Uhr Vorm. Die Frau ist bei vollem Bewusstsein, kein Anfall seit der Entbindung beobachtet.

Am 2. Wochenbettstage klagte die Frau über heftiges Stechen in der rechten Brustseite, hier wird beim Inspirium feines Knisterrasseln festgestellt. Percussionsschall abgeschwächt. Strophantus. Sensorium frei, Oedeme bestehen noch, Urin enthält noch reichlich Eiweiss. Puls kräftig.

Am 4. Wochenbettstage über dem rechten Unterlappen feuchte, mittelgrossblasige Rasselgeräusche. Priessnitz.

Nach und nach erholt sich die Wöchnerin, die Athmung wird freier, die Herzaction kräftiger. Am 10. Tage stellt sich ein schmierig-eitriger, übel riechender Ausfluss ein. Bei der Einstellung wird die Portio z.Th. gangränös gefunden. Vorlagerung eines in 5 proc. Carbolsäurelösung eingetauchten Wattebausches. Temp. 37,8, Puls 80. Am 13. Tage hat sich die Portio gereinigt.

Nach mehrtägigem Wohlbefinden wird Patientin am 33. Tage gesund entlassen. Urin eiweissfrei. Keine Oedeme.

Nachuntersuchung am 28. 7. 04 (mit Herrn Geh. Rath Leopold).

Frau hat nie mehr Anfälle gehabt. Eine Zeit lang nach der Geburt habe sie sich sehr wohl gefühlt. Sie habe aber die Regel nicht wieder bekommen und es stellte sich bald ein Druckgefühl im Kreuz ein. Auch litt sie an Stuhlbeschwerden. Am 29. 12. 02 wurde sie anderwärts operirt (Laparotomie). Näheres über die Operation weiss sie nicht anzugeben. Sie hat auch nach der Operation die Periode nie mehr bekommen: ist vollständig amenorrhoisch. Zuweilen starker Ausfluss. Sie leidet seitdem an Wallungen und Kopfschmerz, könne aber in einer Buchdruckerei ganz gut arbeiten, zumal sie keine schmerzhaften Sensationen habe.

Das Abdomen zeigt eine typische Narbe nach einer Laparotomie, tadellos geheilt. Portio vollkommen in vordere und hintere Hälfte gespalten durch je eine rechts und links bis ins Scheidengewölbe hinauf reichende Narbe. Dieselbe ist auf Druck nicht empfindlich. Orificium quer, geht rechts und links in die Narbeneinkerbung über. Uterus anteflectirt, beweglich, sehr klein. Kein Ectropium, keine Erosion.

Bild No. 3.

XIV. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlich's Fall IV.)

Erstgebärende (36 Jahre alt). Eklampsie (3 Anfälle ausserhalb, 1 p. p. hier beobachtet). Steisslage; 9. Monat. Kind frisch abgestorben. Bossi bei zehnpfennigstückgrossem Muttermunde bis 9. Extraction mit stumpfem Haken, Armlösen, Veit-Smellie. Scheidendammriss 2:3. Naht. Dermatol. Am 17. Tage gesund entlassen.

Die 36 Jahre alte Lehrersfrau K. wurde 27. 5. 02 11 Uhr Nachm. im Krankenkorb nach der Klinik gebracht. Die sie begleitende Hebamme giebt an, dass am Morgen 8 Uhr die Wehen eingesetzt, aber bald wieder nachgelassen hätten. Die Frau habe dabei viel über Kopfschmerzen geklagt. Am Abend, kurz nach 8 Uhr, sei plötzlich ein Krampfanfall aufgetreten, bald darauf ein zweiter. Der herbeigerufene Arzt stellte Eklampsie fest und ordnete die sofortige Ueberführung der Patientin nach der Klinik an. Während derselben ein 3. Anfall.

11 Uhr 55 Min. Nachm. Aeussere Untersuchung: Die Frau

ist von kräftigem Knochenbau, gutem Ernährungszustande, Gesicht gedunsen, Sensorium benommen. An den Knöcheln mässiges Oedem. An den Brustorganen — soweit es sich bei dem comatösen Zustande ermitteln liess — nichts Pathologisches. Urin stark eiweisshaltig. Temp. 37,3, Puls 120. Steisslage Ia, 9. Monat. Steiss fest im Beckeneingange, Herztöne werden nicht gehört. Schwache Wehen alle 6—7 Minuten.

Innere Untersuchung: Portio verstrichen, Muttermund zehnpfennigstückgross, Blase fehlt, Steissbein links vorn, Hüftbreite im 2. schrägen Durchmesser; Becken normal, in der Führungslinie der schlaffe, geöffnete kindliche After.

Da der zweifellos eklamptische Zustand der Frau (tiefes Coma, Oedeme, Eiweiss im Urin, Anamnese) eine möglichst baldige Entbindung fordert, wird die Eröffnung des Muttermundes mittelst Bossi und die Extraction des Kindes beschlossen.

28. 5. 11 Uhr 15 Min. Vorm. In leichter Chloroformnarkose wird das Instrument mit Kappen geschlossen in den Muttermund eingeführt und derselbe durch langsames Aufdrehen in 15 Min. zur Vollständigkeit (bis 9) gebracht, keine Blutung. Der am Muttermund liegende Finger controllirt stetig den straff gespannten Muttermundsaum. Keine Zerreissungen.

12 Uhr 30 Min. wird nach einem vergeblichen Versuch, den vorderen, am Kinde in die Höhe geschlagenen Fuss herabzuholen, der stumpfe Haken in die vordere Hüftbeuge gelegt und das Kind extrahirt. Die Armlösung gelingt leicht, dagegen zeigt sich die Entwicklung des ziemlich grossen Kopfes in Folge der straffen Weichtheile (alte I p.) recht schwierig. Es wird ein frischtodtes Mädchen von 46 cm Länge und 2000 g Gewicht geboren. Beim Durchtritt des Kopfes entsteht ein kleiner Collumriss, der mit einer Umstechung geschlossen wird, sowie ein Scheidendammriss, der mit 5 Nähten vereinigt wird. Uterus gut contrahirt, Placenta bereits gelöst, nach 10 Min. exprimirt. Temp. 37,8, Puls 88.

$2^1/_2$ Stunden nach der Geburt tritt ein eklamptischer Anfall von $^1/_2$ Min. Dauer auf (der erste in der Klinik). Puls nach dem Anfall kaum fühlbar, 132. Kampher. Am nächsten Morgen wird die Frau bei vollem Bewusstsein auf die Wochenstation verlegt. Wochenbett ziemlich normal, nur einmalige Temperatursteigerung auf 38,5, etwas unruhiger Puls. Am 17. Tage gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 28. 7. 04 (mit Herrn Geh.-Rath Leopold).

Nach der Entbindung ging es der Frau angeblich ausgezeichnet. Sie hatte keine Schmerzen im Unterleib, auch nicht bei Defäcation und Wasserlassen. 7 Wochen p. p. später bekam sie zum ersten Male wieder die Regel; von da an regelmässig alle 4 Wochen, 5 Tage, schwach, ohne Schmerzen. Cohabitation schmerzlos. Im August 1903 blieb die Regel weg, sie hatte sie zum letzten Male am 27. 7. gehabt. Die Schwangerschaft brachte gar keine Beschwerden mit sich, speciell hat sie keine Anfälle gehabt. Sie wurde 5 Wochen zu früh, am 30. 3. 03 zu Hause entbunden, Kind lebt. Mitte Mai bekam sie zum 1. Male wieder ihre Periode; sie war bis heute normal, wie vor der 2. Entbindung.

Portio wohlgestaltet, zapfenförmig. Links eine 1 cm lange Narbe, vom linken Ende des queren Orificium ausgehend. Rechts erreicht das Orificium den Rand nicht. Die Narbe ist nicht schmerzhaft. Uterus ist retroflectirt, beweglich. Parametrien zart, nicht schmerzhaft. Bei

Einstellung kein Ectropium. Aus dem Muttermund kommen reichlich dickschleimige, weisse Massen.

XV. (Archiv f. Gyn. Bd. 73. H. 3. Ehrlichs Fall III.)

Erstgebärende. Eklampsie (5 Anfälle ausserhalb, 1 hier beobachtet). Erweiterung des zehnpfennigstückgrossen Muttermundes mit Bossi bis $9^1/_4$. Zange im Beckeneingang. Lebendes Kind. Kleiner, linksseitiger Collumriss. Kein Anfall mehr. Am 13. Tage gesund entlassen.

Die 27jährige Schuhmachersehefrau H. wurde am 21. 5. 02. 4 Uhr 50 Min. Nachm. mittels Wagens in Begleitung des Ehemannes in die Klinik überführt. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass seit 5 Wochen Oedeme an den Unterschenkeln, seit ca. 14 Tagen Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen auftraten. Am 21. 5., 2 Uhr Nachm. sei der 1. Krampfanfall aufgetreten. Der hinzugezogene Arzt verabreichte Morphium und schickte die Frau nach der Klinik. Seit dem 2. Anfall, 3 Uhr Nachm., ist die Frau bewusstlos. Auf der Fahrt nach der Klinik erfolgten noch 3 Anfälle.

Aeussere Untersuchung: Mittelgrosse, mittelkräftig gebaute Frau; Herz und Lungen gesund, an den unteren Extremitäten starke Oedeme. Urin nach dem Kochen stark getrübt ($^1/_4$ Vol. E.). Sensorium benommen. Temp. 37,2; Puls 104. Fundus am Rippenbogen, Kopf fest im Beckeneingang. Herztöne regelmässig. Schädellage II a. 10. Monat. Wehen schwach, kurzdauernd, alle 5 Minuten.

Innere Untersuchung: Kreuzbein gut ausgehöhlt, Vorberg eben zu erreichen. Portio verstrichen, Muttermund zehnpfennigstückgross, Kopf fest im Beckeneingang, Blase steht, kleine Fontanelle rechts, grosse links seitlich, Pfeilnaht annähernd im queren Durchmeser.

Nachdem 6 Uhr Nachm. ein ziemlich heftiger Anfall von ungefähr 1 Minute Dauer ärztlicherseits beobachtet worden war, wird beschlossen, die Geburt sofort zu vollenden. 6 Uhr 10 Min. Nachm. wird in Chloroformnarkose die Blase gesprengt, dann unter Leitung des Fingers das Bossi'sche Instrument, mit Hütchen versehen, in den Muttermund eingeführt und langsam aufgeschraubt. Dabei zeigt sich eine geringe Blutung, die beim weiteren Aufdrehen steht. Nach 30 Min. ist das Instrument bis $9^1/_4$ aufgeschraubt, der Muttermund vollständig. Nun wird an dem fest im Beckeneingang stehenden Kopf die Zange im 1. schrägen Durchmesser angelegt. Der Kopf folgt dem Zuge, es wird ein lebendes Kind von 49 cm Länge und 3270 g Gewicht entwickelt. Am Damm keine Zerreissungen. Ein kleiner, linksseitiger Collumriss wird durch 2 Nadeln vereinigt. Uterus gut contrahirt. Temp. 36,7; Puls 72. Weitere Anfälle traten nicht auf, sodass die Mutter nach einem fieberfreien Wochenbett mit Kind am 13. Tage gesund entlassen werden kann.

Nachuntersuchung am 28. 7. 04.

Frau hat keine Unterleibsbeschwerden. Die Regel sei nach der Entbindung in Ordnung gewesen. Am 21. 2. 04 ist sie zum 2. Male entbunden; Spontangeburt zu Hause, keine Krämpfe gehabt.

Periode jetzt regelmässig alle 4 Wochen, 3—4tägig, keine Schmerzen. Kein Ausfluss. Vollkommene Arbeitsfähigkeit, auch während der letzten Schwangerschaft. Keine Oedeme.

Uterus anteflectirt, beweglich, nicht vergrössert; Portio quergespalten; rechts kleine Narbe, links grössere, bis an das Scheiden-

gewölbe reichend; beide nicht schmerzhaft. Kein Ectropium. Kein Ausfluss.

XVI.

Zweitgebärende. Beträchtlicher Eiweissgehalt des Urins, starke Oedeme. Mitralinsufficienz, beschleunigte Herzthätigkeit der Mutter: Puls 140, klein. Dyspnoe verstärkt durch Struma. Bossi bis $9^3/_4$. Forceps nach Verabreichung von Morphium ohne Narkose. Frenulumabschürfung. Dermatol. Heisse Uterusspülung. Ergotin.

Die 37 Jahre alte IIpara Wirthschafterin H. kommt am 10. 10. 03, 3 Uhr Nachm. in die Klinik mit der Angabe, seit heute Morgen 4 Uhr Wehen zu haben. Blasensprung weiss sie nicht sicher anzugeben.

4 Uhr 50 Min. Nachm. Grosse, kräftige Frau mit starken Oedemen beider Beine. Keine Zeichen von Rhachitis oder Lues. Varicositäten der Unterschenkel und des Abdomens. Systolisches Geräusch über der Herzspitze, 2. Pulmonalton accentuirt. Hochgradige Dyspnoe. Lungenschall sonor. Vesiculärathmen. Struma beiderseits.

Fundus 1 Querfinger unter dem Rippenbogen. Rücken links hinten, kleine Theile rechts zu fühlen. Kopf beweglich über dem Beckeneingang, wegen des Bauchdeckenoedems schwer zu fühlen. Herztöne linksseitlich 136. Keine Wehen. Temp. 37, Puls 120.

11 Uhr Nachm. Keine Wehen; nur schwache Zusammenziehungen. Urin stark eiweisshaltig. Temp. 37,5; Puls 120.

11. 10., 6 Uhr Vorm. Frau hat leidlich gut geschlafen. Kindliche Herztöne 136. Temp. 37,0; Puls 112.

9 Uhr Vorm. Frau hat trotz heissen Bades keine Wehen.

11 Uhr 30 Min. Frau wird sehr unruhig, könne wegen Schwerathmigkeit nicht mehr in Rückenlage verbleiben, klagt über Schmerzen in der Herzgegend. Nachträglich giebt sie an, dass sie schon während der letzten 4 Tage solche Anfälle bekommen habe.

Die innere Untersuchung ist sehr erschwert durch die grosse Unruhe. Muttermund zweimarkstückgross. Blase gesprungen. Pfeilnaht im queren Durchmesser; kleine Fontanelle links, ziemlich weit nach aussen. Promontorium nicht zu erreichen. Kopf fest im Beckeneingang. Kindliche Herztöne regelmässig, verdeckt durch starkes Uteringeräusch.

12 Uhr Mittags. Wehen seit der inneren Untersuchung häufig und kräftig. Temp. 36,8; Puls 128.

3 Uhr Nachm. Wehen hören vollständig auf. Frau sehr unruhig. Innere Untersuchung: derselbe Befund, nur Muttermund dreimarkstückgross. Im frisch gelassenen Urin Epithelien und vereinzelte gekörnte Cylinder. Das Oedem der Bauchdecken hat stark zugenommen.

6 Uhr Nachm. Wehen alle 7—10 Minuten, sehr schmerzhaft. Frau so unruhig, dass nicht einmal Hören der kindlichen Herztöne gestattet wird.

Da wegen der bestehenden Nephritis Eklampsie zu fürchten ist, wird beschlossen, um die Frau nicht einer noch grösseren Gefahr auszusetzen, die Geburt durch Bossi und Zange zu beenden.

Wegen des Herz- und Lungenbefundes wird von einer Narkose Abstand genommen, die Frau bekommt Morphium.

6 Uhr 30 Min. Nachm. wird bei jetzt fünfmarkstückgrossem Muttermunde das Bossi'sche Instrument eingelegt und vorsichtig in 30 Min.

bis auf $9^3/_4$ aufgedreht. Beim Herausnehmen fliesst kein Tropfen Blut. Da sich jetzt der Kopf unter Tiefertreten mit der Pfeilnaht in den 1. schrägen Durchmesser gedreht hat, so wird die Zange im 2. schrägen Durchmesser angelegt. Der Kopf folgt leicht auf Probezug. Sobald das Hinterhaupt unter der Symphyse geboren ist, wird die Zange abgenommen und der Kopf durch Druck vom Damm aus entwickelt. Nabelschnur ist einmal um den Hals geschlungen, wird zurückgeschlagen.

7 Uhr 24 Min. Nachm. wird ein alsbald laut schreiendes Kind geboren.

Bei Einstellung kein Riss, keine Blutung. Nur leichte Frenulumabschürfung.

7 Uhr 40 Min. Nachgeburt spontan. Keine Blutung. Ergotin. Temp. 36,8, Puls 132. Uterus gut contrahirt.

Im Wochenbett nur einmal 38,1, am 8. Tage. Uterus stand noch sehr hoch. Ausspülungen. Am 14. Tage mit Kind gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 27. 7. 1904.

Frau klagte über Kreuzschmerzen und starke Regel; diese sei aber regelmässig, 3—4 tägig. Ausfluss bestehe nicht. Sie habe oft Kopfschmerzen und Wallungen. Es bestehen auch Schmerzen bei der Defäcation. Wasserlassen beschwerdefrei. Bei anstrengender Arbeit trete ihr etwas heraus, dann seien auch die Schmerzen stärker. Die Periode ist nie ausgeblieben. Ausserdem klagt sie über Athemnoth, Herzklopfen. Keine geschwollenen Beine.

Prolaps der vorderen und hinteren Scheidenwand. Portio steht auffällig tief. Uterus retroflectirt, schwer beweglich, vergrössert. Portio zapfenförmig, rund, ohne Riss. Im Douglas deutlich Stränge fühlbar, die den Fundus fixiren, sonst Parametrien zart.

Bei Einstellung Orificium quer, nicht bis an den Rand reichend: daraus ziemlich viel glashelle, fadig-zähe Schleimmasse, an der hinteren Lippe deutliches Ectropium.

Bild No. 4.

XVII. (Centralbl. f. Gyn. 1902, No. 19. Leopold's Fall IV.)

Erstgebärende. Eklampsie (1 Anfall ausserhalb, 2 hier), Bossi, dann Forceps in Morphium-Chloroformnarkose. Scheidenspülung. Frenulumabschürfung.

Die 25 Jahre alte erstgebärende Postschaffnersfrau N. wird am 29. 3. 02 6 Uhr 30 Min. Nachm. vom Arzte wegen Eklampsie in die Klinik geschickt.

Mittelgrosse, kräftige Frau. Herz und Lungenbefund nachweislich normal, Oedeme an Füssen und Bauchdecken, im Urin 9 ‰ Eiweiss, Frau liegt im Coma. Temp. 36,8, Puls 100.

Bis 6 Uhr 50 Min. werden auf dem Gebärsaal 2 typische eklamptische Anfälle beobachtet, dauern $^3/_4$ Min. Pulsfrequenz 140, Morphium.

Aeussere Untersuchung: Bauchdecken ödematös. Fundus 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Im Fundus der Steiss; Rücken links, kleine Theile rechts. Kopf schwer beweglich im Beckeneingang. Kindliche Herztöne links unter dem Nabel, regelmässig 140. Schwache Wehen sind beobachtet.

Innere Untersuchung: Kreuzbein gut ausgehöhlt. Des kindlichen Kopfes wegen ist das Promontorium nicht zu erreichen. Portio wulstig, fast verstrichen. Muttermund markstückgross. Pfeilnaht im

I. schrägen Durchmesser, grosse Fontanelle rechts hinten, kleine nicht zu erreichen. Blase steht.

Da die Frau wegen Eklampsie in Gefahr ist, wird die operative Entbindung beschlossen.

7 Uhr 5 Min. Nachm. wird in Beckenhochlagerung die Blase gesprengt. Es entleert sich mekoniumhaltiges Fruchtwasser.

7 Uhr 40 Min. Chloroformnarkose. Einführung des Bossi'schen Instrumentes und Aufschrauben desselben in 20 Min. bis $8^1/_2$. Nach Abnahme des Instrumentes wird die Zange im 2. schrägen Durchmesser angelegt, nachdem festgestellt worden war, dass die kleine Fontanelle links vorn tiefer getreten war. Beim Einschneiden des Kopfes wird die Zange abgenommen und der Kopf manuell entwickelt.

8 Uhr 30 Min. erfolgt die Geburt in I. Schädellage. Kind tief asphyktisch, wiederbelebt.

Uterus gut contrahirt, kein Collumriss, keine Blutung. Leichte Frenulumabschürfung.

9 Uhr. Placenta durch leichten Druck geboren. Frau blutet nicht. Ergotin. Dermatol.

30. 3. 1 Uhr 30 Min. Vorm. Frau hat keinen Anfall mehr bekommen. Wird auf die Wochenstation verlegt.

Wochenbett fieberfrei. Am 12. Tage mit Kind gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 2. 8. 04.

Der Frau ist es nach der Entbindung sehr gut gegangen. Die Periode hat sie von Mai bis November 1902 regelmässig alle 4 Wochen gehabt, 3—4 tägig, stark. Anfang November ist sie weggeblieben. Hat während der Schwangerschaft auch keine Beschwerden gehabt, besonders keine Krämpfe. Wurde am 18. 8. 03 von einem kräftigen Knaben zu Hause entbunden, Spontangeburt. Jetzt ist die Periode 4 wöchentlich, 3—4 tägig, stark; am 1. Tage habe sie Ziehen. Ausfluss besteht nicht. Cohabitation schmerzlos. Frau hat absolut keine Beschwerden, kann ihre Wirthschaft versorgen.

Portio deutlich prominent. Orificium quer, keine Narbe. Parametrien zart. Uterus anteflectirt, beweglich. Bei Einstellung geringes Ectropium der hinteren Lippe.

Bild No. 5.

XVIII. (Centralbl. f. Gyn. 1902, No. 19. Leopold's Fall V.)

Zweitgebärende. Eklampsie. Bossi bis $8^3/_4$ in 30 Min. Forceps, keine Zerreissung. Scheidenspülung. Ergotin. 24 eklamptische Anfälle post partum. 1250 g Kochsalzinfusion. Morphium. Chloralhydrat. Venaesectio beiderseits am Ellbogen. Eisbeutel. Am 18. Tage gesund entlassen.

Die 25 Jahre alte zweitgebärende Schlossersfrau W. kommt am 1. 4. 02 6 Uhr 50 Min. Vorm. mittelst Krankenwagen in die Klinik. Ungefähr seit 8 Tagen bestehen Oedeme, seit gestern klagt Patientin über Kopfschmerz und Mattigkeit.

Letzte Nacht ist sie aufgestanden und nach dem Abort gegangen. Nach einiger Zeit fand sie ihr Mann dort am Boden liegend: sie hatte einen Krampfanfall gehabt, bekam aber die Besinnung wieder. In rascher Aufeinandertolge traten 4 weitere Anfälle auf. Der herbeigerufene Arzt schickt die Frau wegen Eklampsie in die Klinik.

Hier werden binnen 20 Min. 3 typische Anfälle beobachtet, ca. 1 Min. dauernd. Pulsfrequenz 144—156. Frau bewusstlos.

Mittelgrosse, ziemlich kräftige Frau. Herz und Lunge vorläufig nicht untersucht. Füsse ödematös, keine Varicen. Urin nach dem Kochen stark getrübt. Temp. 36,7, Puls 72.

Aeussere Untersuchung: Fundus 2 Querfinger unter dem Rippenbogen; im Fundus der Steiss; Rücken links, kleine Theile rechts, Kopf schwer beweglich im Beckeneingang, kindliche Herztöne links unter dem Nabel 144. Wehen alle 5 Minuten $^1/_4$—$^1/_2$ Minute dauernd.

Innere Untersuchung: Kreuzbein gut ausgehöhlt. Promontorium nicht zu erreichen, Linea innominata nicht abtastbar. Portio wulstig, Muttermund zehnpfennigstückgross. Blase steht. Voran geht der Kopf, der schwer beweglich im Beckeneingang steht. Pfeilnaht quer, grosse Fontanelle rechts, kleine links oben erreichbar.

Wegen Gefahr der Mutter wird operative Entbindung beschlossen.

8 Uhr 20 Min. Chloroformnarkose. Das Bossi'sche Instrument wird zunächst ohne Hütchen eingeführt und aufgeschraubt, bis der Muttermund zweimarkstückgross ist. Dann mit Hütchen weiter dilatirt. Blasensprung: es entleert sich geringe Menge leichtflockigen Fruchtwassers.

9 Uhr ist das Instrument auf $8^3/_4$ aufgeschraubt, der Muttermund also mehr als handtellergross. Nach Abnahme des Instrumentes wird der Kopf in Beckenmitte gefunden. In der Wehe wölbt sich der Damm schon etwas vor.

9 Uhr 3 Min. wird daher die Zange im 2. schrägen Durchmesser angelegt. Kopf folgt auf Probezug. Als er eben im Einschneiden begriffen ist, wird die Zange abgenommen. Kopf manuell entwickelt, 9 Uhr 12 Min. wird ein Mädchen von 3080 g durch Naturkräfte geboren. Uterus gut contrahirt, Muttermund fühlt sich glatt an.

Nach 3 Min. folgt die Placenta spontan. Uterus fest contrahirt, keine Nachblutung. Ergotin, Eisbeutel. Temp. 36,5, Puls 80.

Innerhalb der nächsten 53 Stunden werden noch 21 typische längere und kürzere eklamptische Anfälle beobachtet. Dabei schwankt die Temperatur zwischen 36,5 und 39,6, der Puls zwischen 80 und 172. Morphin, Chloralhydrat, Kochsalzinfusion 1250 g. Venaesection der beiden Ellbogenvenen.

Frau wird mit 38,5 Temp. und 130 Puls auf die Wochenstation verlegt. Lytischer Abfall bis zum 5. Tage, dann dauernd Temperatur unter 37,0, Puls zwischen 80 und 90. Am 18. Tage gesund entlassen.

Nachuntersuchung am 3. 8. 04.

Frau hat sich angeblich nach der Geburt sehr wohl befunden. Sie will keine Unterleibsbeschwerden gehabt haben. 1 Jahr lang war sie ganz gesund, die Periode war regelmässig, stark, 4tägig. Von da an aber habe sie fast jeden 3. Tag 1—2 Krampfanfälle bekommen. Diese bestehen auch jetzt noch, also im Ganzen seit $1^1/_4$ Jahren. Im October 1903 habe sie Schmerzen im Kreuz und Becken bekommen, besonders bei der Defäcation. Ferner Fluor und Menorrhagie. Sie hat vom Kassenarzt einen „Ring" eingelegt bekommen, den sie 8 Wochen trug. Für gewöhnlich will sie jetzt keine Unterleibsbeschwerden haben, wohl aber habe sie Schmerzen während der Defäcation und Cohabitation. Sie arbeite in einer Fabrik und sei ihre Erwerbsfähigkeit durch die häufigen Krämpfe natürlich wesentlich beschränkt.

Portio in der Mitte, tiefstehend. Descensus des retroflectirten, ver-

grösserten, beweglichen Uterus. Parametrien zart. Kein Riss. Im Speculum orificium quer, tadellos. Kein Ectropium.
Bild No. 6a und b.

Um an den zusammengestellten 18 Fällen die Folgen der durch die mechanische Erweiterung gesetzten Risse kennen zu lernen, mögen unsere Fälle bezüglich des Grades der Risse nach der v. Bardeleben'schen Methode eingetheilt werden, um unsere Ergebnisse den seinen gegenüberstellen zu können. Daher soll hauptsächlich Gewicht gelegt werden auf parametritische Beschwerden und Herabsetzung der Schwangerschaften. Zur kurzen Orientirung über die einzelnen Fälle diene folgende kleine Tabelle: (Siehe Tabelle S. 42.)

Unter den 18 Fällen finden sich also:

1. In 11 Fällen kein Riss,
2. „ 4 „ kleine Portiorisse,
3. „ 2 „ grosse „
4. „ 1 Falle doppelseitiger Cervixriss.

Dabei ist zu bemerken, dass die in Fall XV vermerkten Risse als kleiner Portioriss geführt werden, da laut Journal nach der Dilatation nur links ein kleiner Riss genäht zu werden brauchte. Da aber bei der Nachuntersuchung links ein grosser und auch rechts ein kleiner Riss vorhanden war, so dürften diese Veränderungen auf die spätere Geburt zurückzuführen sein. Auch Fall XI hat eine Besonderheit: laut Journal war ein Riss nicht da. Da aber bei der Nachuntersuchung einer festgestellt wurde und die Frau nur einmal geboren hat, so war für die Tabelle der erhobene Befund massgebend.

Setzt man nun, wie v. Bardeleben dies thut, die Portiones mit kleinen Rissen gleich den normalen, so befinden sich also unter 18 Fällen 15 mit physiologischer Portio.

Von Fall II und IX mit grossen Rissen, die er als Fall 29 und 23 führt, sagt Ehrlich, dass es zweifelhaft bleiben müsse, welchem Eingriffe der grössere Antheil an dem Zustandekommen der Verletzungen zuzuschreiben sei, der Dilatation oder der Extraction bez. Zange. Die doppelseitigen grossen Risse im Falle XIII (Ehrlich's Fall VI) seien dagegen die einzigen unzweideutig für die Bossi'sche Methode belastenden.

Der Contrast dieser günstigen Ergebnisse gegenüber den

Laufende Nummer	Wievielt-gebärende?	Indication?	Grad der Dilatation?	Entbindende Operation?	Riss vorhanden?	Welcher Grad?
I.	Ip.	Eclampsie.	$9^1/_2$	Wendung, Perforation. Extraction.	nein	—
II.	IIp.	Enges Becken. Erschöpfung der Mutter, Asphyxie des Kindes.	10	Wendungsversuch, Perforation, Extraction.	ja	Grosser Portioriss.
III.	alte Ip.	Fieber in der Geburt.	$7^1/_2$	Perforation, Extraction.	nein	—
IV.	IIp.	Nabelschnurcompression.	Bossi 5, dann Metreuryse.	Spontangeburt.	„	—
V.	Ip.	Eklampsie.	10	Forceps.	„	—
VI.	Ip.	Eklampsie.	10	Perforation, Extraction.	ja	Kleiner Portioriss.
VII.	Ip.	Wehenlosigkeit, Fieber.	8	Perfroation, Extraction.	nein	—
VIII.	XIp.	Eklampsie.	$7^1/_4$	Extraction.	„	—
IX. (1)*)	IIp.	Enges Becken, schlechte Herztöne. Wehenschwäche.	$8^1/_2$	Forceps.	ja	Grosser Portioriss.
X. (2)	IIp.	Enges Becken, schlechte Herztöne.	8	Perforation, Extraction.	nein	—
XI.	Ip.	Eklampsie.	10	Forceps.	ja	Kleiner Portioriss.
XII.	IIp.	Tetanus uteri.	9	Extraction.	nein	—
XIII. (3)	IIIp.	Eklampsie.	$6^1/_2$ Braxton Hicks.	Extraction.	ja	Doppelter Cervixriss.
XIV.	alte Ip.	Eklampsie.	9	Extraction,	„	Kleiner Portioriss.
XV.	Ip.	Eklampsie.	$9^1/_4$	Forceps.	„	1 kleiner, 1 grosser Portioriss.
XVI. (4)	IIp.	Nephritis, Dyspnoe, Mitralinsufficienz.	$9^3/_4$	Forceps.	nein	—
XVII. (5)	Ip.	Eklampsie.	$8^1/_2$	Forceps.	„	—
XVIII. (6)	IIp.	Eklampsie.	$8^3/_4$	Forceps.	„	—

*) Die der laufenden Nummer in Klammern beigefügten Zahlen bedeuten die Nummer

Wobei entstanden?	Retrofl. Lage des Uterus?	Para-metritis?	Ectropium?	Gravidität?	Spontane Klagen?	Berufs-störung?
—	nein	nein	nein	nein.	Geringer Fluor, Obtipation.	nein.
Extraction.	„	„	„	Im VII. Monat.	Keine.	„
—	„	„	„	Im II. Monat.	„	„
—	ja	„	„	nein.	„	„
—	nein	„	„	Im VIII. Mon.	Weiss-gelber Fluor.	„
Extraction.	„	„	„	Abort im VI. Monat (03).	Hochgradig nervös.	„
—	„	„	„	nein.	Keine.	„
—	„	„	„	ja, Januar 04 12. Geburt.	„	„
Dilatation? + Forceps.	„	„	gering	nein.	„	„
—	„	„	nein	Im VII. Monat.	„	„
Forceps.	ja	„	„	nein.	Mastdarmweh.	„
–	„	„	„	ja, Januar 04 3. Geburt.	Blutung seit 3 Wochen.	„
Durch Dilatation.	nein	„	„	nein.	Fluor, Wallungen, Kopfschmerzen.	„
Extraction.	ja	„	„	ja, März 03 2. Geburt.	Keine.	„
Forceps.	nein	„	„	ja, Februar 04 2. Geburt.	Keine.	„ „
—	ja + Descensus.	ja Stränge im Douglas.	ja	nein.	Fluor, Kreuz-schmerzen, Menor-rhagie, Prolaps-beschwerden.	ja.
—	nein	nein	„	ja, August 03 3. Geburt.	Keine.	nein.
—	ja + Descensus.	„	nein	nein.	Schmerz bei Defäcation und Cohabitation.	ja, aber durch epileptiforme Anfälle.

der zugehörigen Zeichnung.

Misserfolgen v. Bardeleben's ist sehr gross. Man kann dafür keine andere Erklärung finden, als dass entweder das nach den hiesigen Erfahrungen weniger geeignete Frommer'sche Instrument Schuld ist, oder dass die Operation technisch nicht nach den Vorschriften und Anweisungen Bossi's ausgeführt wurde.

Vor allem aber kommt wohl, wie früher dargelegt wurde, in Betracht, dass die Zerreissungen in v. Bardeleben's Fällen mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht nur dem Instrument, sondern der dem Bossi folgenden entbindenden Operation Zange. Extraction zuzuschreiben waren.

Der Seltenheit der Verletzungen in unseren Fällen entspricht auch das fast ausnahmslose Freisein der Frauen von Beschwerden.

In keinem unserer Fälle fand sich eine mit der Entbindung nach Bossi ätiologisch in Zusammenhang stehende parametritische Veränderung. Der einzige Fall von Parametritis posterior chronica adhaesiva (XVI) kann nicht auf die Dilatation zurückgeführt werden, da bei derselben kein Riss entstanden ist. Sie wird ätiologisch erklärt durch eine lange bestehende, nicht behandelte Retroflexio. Die Beschwerden der Frau sind denn auch typisch für Retroflexio: Kreuzschmerzen, Stuhlbeschwerden, Menorrhagie, Vaginalprolaps erklären sattsam die Berufsstörung.

Retroflexio + Descensus besteht sonst nur noch in einem Falle (XVIII). Die Schmerzen bei der Defaecation und Cohabitation werden bezüglich der Berufsstörung wenig beachtet wegen der häufig auftretenden epileptiformen Anfälle, welche die Arbeit gänzlich unterbrechen. Dass die reine Retroflexio in den anderen 4 Fällen keine Beschwerden macht, darf nicht Wunder nehmen. Das findet man in der Sprechstunde alle Tage in Fällen, wo Retroflexio als Nebenbefund festgestellt wird.

Ebenso bemerkenswerth wie bez. der Parametritis ist der Befund bezüglich der erneuten Schwangerschaft. v. Bardeleben glaubt in seinem Falle VIII den Abort auf die Narbe zurückführen zu müssen und hält den Zusammenhang der Verminderung der Schwangerschaften mit dem Vorhandensein von Narben für nicht ausgeschlossen.

Unsere Fälle bieten dafür keinen Anhalt: Es konnte nur einmal — im Falle VI — Abort festgestellt werden. Die Frau hat nun allerdings einen kleinen Portioriss. Aber dass sie des Risses wegen abortirte, ist nicht bewiesen. Viel wahrscheinlicher ist es,

dass Nierenveränderungen eine Erkrankung des Eies verursachten und dadurch die Ausstossung herbeigeführt wurde, da die Frau bei der ersten Geburt eine sehr schwere Eclampsie hatte. Der Abort erfolgte zu Hause und wir sind leider nicht über die Beschaffenheit des Eies unterrichtet. Das Gleiche dürfte in v. Bardeleben's Fall VIII in Betracht zu ziehen sein, da die betreffende Frau auch Eclampsie hatte.

Dagegen haben späterhin 5 Frauen zu Hause geboren und 4 andere wurden von uns gravid gefunden.

Von den 5 hatten 3 keine Risse (8, 12, 17); von den beiden anderen hatte die eine 1 kleinen (XIV), die andere 1 grossen Portioriss (XV).

Von den 4 zur Zeit graviden Frauen sind 2 im 7. und je 1 im 8. und 2. Monat. Fall II (7. Monat) ist wegen engen Beckens zur künstlichen Frühgeburt bestellt und die beiden anderen, die sich in der 2. Hälfte der Schwangerschaft befinden, dürften austragen, da sie keine Schwangerschaftsbeschwerden haben. Zum mindesten dürfte auch die zweite, im 7. Monat befindliche Frau (X) die Zeit erreichen, in der ein lebensfähiges Kind früh geboren werden kann.

Da Fall XIII in Folge Operation für Schwangerschaft nicht in Frage kommt, so sind also von 17 Frauen 10 wieder gravid geworden, von denen nur 1 abortirte. Bei den übrigen 7 bisher nicht gravid gewordenen Frauen besteht in 4 Fällen Retroflexio, davon 2 Mal mit Descensus.

Was nun die spontanen Klagen anlangt in den anderen Fällen ausser XVI und XVIII, die beide schon erörtert sind, so haben sie alle mit der hier in Frage kommenden Entbindung nichts zu thun. 10 Mal wird überhaupt nichts geklagt; 3 Mal über Fluor und Obstipation, die ja aber auch unabhängig von Entbindungen vorkommen. Im Falle XIII klagt die Frau über typische Ausfallserscheinungen nach einer Ovarialoperation. Die Blutung in Fall XII ist für uns bedeutungslos, da die Frau keinen Riss hatte. Für die Nervosität in Fall VI konnte ein gynäkologisches Leiden als Ursache nicht gefunden werden.

Um schliesslich noch auf das Ectropium einzugehen, so fand sich ein solches nur 3 Mal und zwar in zum Theil sehr geringem Grade. Dies überschreitet gewiss nicht die sonstige Häufigkeit des Vorkommens. Als Beweis dafür, wie oft sich Ectropium sonst

findet, mag angeführt werden, dass eine ganz besondere Operation zur Behandlung des Ectropiums erdacht wurde zu einer Zeit, wo noch Niemand etwas von der Bossi'schen Methode geahnt hat.

Es kann also auf Grund unserer Nachuntersuchungen festgestellt werden, dass die durch die Dilatation nach Bossi entbundenen Frauen keine dauernden Schädigungen davontrugen; auch die Frauen, die Verletzungen erlitten, befanden sich in einem durchaus befriedigenden Zustande. Wenn sich die wenig Verletzten unserer Fälle von den nicht Verletzten kaum unterschieden, so mag das dadurch erklärt werden, dass an der hiesigen Klinik grundsätzlich auch der kleinste festgestellte Riss genäht wird.

Nach v. Bardeleben entstehen bei Geburten mit Kunsthülfe in 30 pCt. aller Fälle Risse. Unter den an der hiesigen Klinik nach Bossi entbundenen Frauen fand Ehrlich nur 25 pCt. Risse; die weitaus wenigsten davon seien durch die nachfolgende Zangenanlegung entstanden, viel mehr durch die Extraction.

Wie es aber heute niemand einfallen wird, zu verlangen, man solle weder die Zange noch das Perforatorium noch den Kranioclasten anwenden, noch eine gewöhnliche Extraction ausführen, so wird auch sicher die Zeit kommen, wo man ganz zufrieden sein wird, ein mechanisches Erweiterungsmittel, wie es Bossi ausgebildet hat, für die praktische Geburtshülfe zu besitzen. Hauptsache ist und bleibt: 1. Strenge Indication, 2. Geduld und Zeit, 3. richtiges Instrument und richtige Anwendung (am meisten hat sich uns bewährt das vierarmige Original von Bossi mit neuester Schraube und mit Beckenkrümmung, sowie das sehr brauchbare Instrument von de Seigneux).

Zur möglichst baldigen Herbeiführung dieses Zeitpunktes etwas beigetragen zu haben, möge dieser Arbeit vergönnt sein. Sie verdankt ihre Entstehung der Anregung durch Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leopold, dem ich für die Ueberlassung des Materials und die gütige Unterstützung meinen ehrerbietigsten Dank ausspreche.

Literaturverzeichniss.

Leopold, Ueber die schnelle Erweiterung des Muttermundes mittelst des Dilatatoriums von Bossi. Dieses Arch. Bd. 66. Heft 1.

Derselbe, Zur schnellen vollständigen Erweiterung des Muttermundes mittelst des Dilatatoriums von Bossi, namentlich bei Eklampsie. Centralblatt für Gyn. 1902. No. 19.

v. Bardeleben, Spätfolgen des Entbindungsverfahrens mit schneller mechanisch instrumenteller Muttermundserweiterung. Dieses Arch. Bd. 73. Heft 1.

Derselbe, Wesen und Werth der schnellen mechanisch-instrumentellen Muttermundserweiterung in der Geburtshülfe. Dieses Archiv. Bd. 70. H. 1.

Ehrlich, Zur schnellen Erweiterung des Muttermundes nach Bossi auf Grund von 30 weiteren Fällen. Dieses Arch. Bd. 73. H. 3.

Lebenslauf.

Ich, Florus, Paul, Robert Lichtenstein, ev.-luth Confession, bin geboren am 18. Juli 1878 als 3. Sohn des Gutsbesitzers Robert Lichtenstein und seiner Ehefrau Selma, geb. Trenkmann in Steinbach bei Penig. Von Ostern 1884 bis Michaelis 1887 ging ich in die Elementarschule zu Flemmingen in S.-A., von da bis Ostern 1892 in die I. Bürgerschule zu Penig. Nach meiner Confirmation daselbst besuchte ich von Ostern 1892 bis 1898 das Gymnasium zu Chemnitz, von da bis Michaelis 1899 das zu Schneeberg i. S.

Nach bestandenem Abiturientenexamen studirte ich Medicin an 5 Universitäten; nämlich in:

Marburg a. L. Wintersemester 1899/00.

Freiburg i. Br. Sommersemester 1900. Hier wurde ich bei der Stellung vor der Kgl. Oberersatzcommission militärfrei.

Kiel Wintersemester 1900/01. Sommersemester 01. Ende des 4. Semesters bestand ich hier das Tentamen physicum.

München Winter-Semester 1901/02. Sommersemester 1902.

Breslau Wintersemester 1902/03 bis Wintersemester 1903/04.

Im Sommersemester 1904 legte ich in Breslau mein Staatsexamen ab und wurde am 30. 6. 04 unter Befreiung vom praktischen Jahre approbirt.

Vorlesungen hörte ich in:

Marburg bei Gasser, Zumstein, Melde, Korschelt.

Freiburg bei Wiedersheim, Keibel, Gaupp, v. Kries, Kiliani.

Kiel bei Flemming, Graf v. Spee, Hensen, Klein, Rügheimer, Biltz, Lenard, Reinke.

München bei Bollinger, Seitz, Herzog, v. Angerer, v. Bauer, v. Tappeiner, Kopp, Klaussner Amann, Stumpf.

Breslau bei Hasse, Schaper, Ponfick, v. Mikulicz-Radecki, Kausch, Stern, Krause, Küstner, Dienst, Uhthoff, Cohn, Heine, Flügge, Filehne, Neisser, Wernicke, Bonhoeffer, Czerny, Hinsberg.

Druck von L. Schumacher in Berlin N. 24.